

STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY

NO. 07159

LEBN LANG UN BLAYBN YUNG

Paul Hirschmann

•



NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS
413 256-4900 | YIDDISH@BIKHER.ORG
WWW.YIDDISHBOOKCENTER.ORG



MAJOR FUNDING FOR THE
STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
WAS PROVIDED BY:

Lloyd E. Cotsen Trust
Arie & Ida Crown Memorial
The Seymour Grubman Family
David and Barbara B. Hirschhorn Foundation
Max Palevsky
Robert Price
Righteous Persons Foundation
Leif D. Rosenblatt
Sarah and Ben Torchinsky
Harry and Jeanette Weinberg Foundation
AND MEMBERS AND FRIENDS OF THE
National Yiddish Book Center



The *goldene pave*, or golden peacock, is a traditional symbol of Yiddish creativity. The inspiration for our colophon comes from a design by the noted artist Yechiel Hadani of Jerusalem, Israel.

The National Yiddish Book Center respects the copyright and intellectual property rights in our books. To the best of our knowledge, this title is either in the public domain or it is an orphan work for which no current copyright holder can be identified.

If you hold an active copyright to this work – or if you know who does – please contact us by phone at 413-256-4900 x153, or by email at digitallibrary@bikher.org

Dr Paul HIRSCHMANN

Lebn lang oun blaïbn young

(Vivre longtemps et rester jeune)

Copyright by Dr Paul Hirschmann

Printed in France

IM.PO., 65, rue du Fg-St-Denis
75010 PARIS

ד"ר פּאַל הירשמאַן
לעבן לאַנג און בלייבן יונג

איבערגעזעצט פון דייטשן מאַנוסקריפט
דורך ד"ר נח גריס



הילע און צייכענונגען :
משהקע באהעלפער

ד'ר פּאָל הירשמאַן

לעבן לאַנג
און
פּאַסטן יונג

פארלאג אויפֿטניי פארז

מיט אַנערקענונג פאַר מיין אומפאַרגעסלעכן
ג. קעניג און פאַר מיינע טייערע פריינט
י. הירשי־אַקאַבי, ראַשעל מילער און משהקע
באַהעלפער — פאַר זייערע דערמוטיקונגען
און הילף ביים אַרויסגעבן דאָס בוך.

פּאַר טרודע

קאפיטל 1

דאס פראבלעם פון לאנג לעבן

אינע פון די עלטסטע און בעסטע ברכות ביי יידן איז „לאנג לעבן זאלסטו“ אדער „ביז הונדערט מיט צוואנציק יאר“. דער דאזיגער קער ענין פון אריכת-ימים האט פון שטענדיק-אן באשעפטיקט דעם מענטשן. ווייל ווער וויל עס נישט לאנג לעבן?

אבער יעדער איינער שטעלט זיך דערביי כל ערליי פראגן: פאר וואס ווער איך אלט? וואס אזוינס קומט פאר אין מיין קערפער? וואס עלטערט מיך? ווי אזוי וואלט איך געקאנט פארלענגערן מיין לעבן און דאך איינהאלטן די פעאיקייט צו ארבעטן און נישט פארלירן דאס געזונט? ווי לאנג איז מען יונג און ווען הייבט מען אן ווערן אלט?

מיר וועלן אין די ווייטערדיקע קאפיטעלען זיך באמיען צו באטראכטן די אלע פראגן, זיי צו פארענטפערן און אויך צו מאכן געוויסע אויספירן.

**

דער באַגריף „אַלט“ האָט אין לויף פון יאַרהונדערטער דורכ־געמאַכט פאַרשידענע אומוואַנדלונגען. גענוג צו דערמאָנען דעם ראַ־מאָן פון האָנאַרע דע באַלזאַק : „די פרוי פון דרייסיק יאָר“. דער מחבר שילדערט דאָרט די טראַגעדיע פון אַ „זיך עלטערנדיקער פרוי“, וועלכע פילט זיך ווי איבעריק אויף דער וועלט נאָך אַן אַנטווישונג אין דער ליבע.

היינטיקע פרויען און מענער וועט אפילו אויפן געדאַנק נישט קומען זיך צו באַטראַכטן פאַר „אַלטע“ צו דרייסיק, פערציק, פופציק און אפילו צו זעכציק יאָר.

מיט וואָס לאָזט זיך דערקלערן אַזאַ ענדערונג אין די באַגריפן פון יונג און אַלט במשך פון די לעצטע פופציק יאָר ?

מיט פופציק יאָר צוריק איז די דויער פון לעבן געווען קיר־צער ווי היינט. מענטשן האָבן זיך צוגעוויינט צום געדאַנק, אַז דאָס לעבן פאַרגייט שנעל און אַז די עלטער קומט פרי. אונדזערע אבות האָבן שלום געמאַכט מיטן גיכן פאַרשווינדן פון דער יוגנט און פון דעם לעבן.

אויף וויפל די באַגריפן „אַלט“ און „יונג“ זענען זייער רעלאַ־טיוו און הענגען אָפּ פון פאַרשידענע אומשטענדן, קאָן מען נאָך קלאַ־רער זען, ווען מען פאַרגלייכט די לעבנס־דויער פון מענטשן אין פאַרשידענע צייטן און לענדער.

מיט קרוב דריי טויזנט יאָר צוריק האָט אין אַמאָליקן עגיפטן דער מענטש געלעבט אין דורכשניט 20 יאָר. אין דער גריכיש־רומי־

שער תקופה האָט ער שוין דערגרייכט די דורכשניטלעכע עלטער פון 25 יאָר. אין מיטלאַלטער — מיט נאָך 8 יאָר, דאָס הייסט 33 יאָר.

אינטערעסאַנט, און אוודאי אויך דערמוטיקנדיק, איז צו באַקענען זיך מיט דער דורכשניטלעכער דויער פון לעבן אין פּראַנקרייך פאַר די לעצטע צוויי הונדערט יאָר. אויב אין יאָר 1750 האָט דאָ אַ מענטש געלעבט אין דורכשניט 45 יאָר, און אין יאָר 1900 — 52 יאָר, האָט די צאָל לעבנס-יאָרן פאַרן אויסברוך פון דער צווייטער וועלט-מלחמה שוין דערגרייכט, 60 און אין יאָר 1960 — אַפילו גאַנצע 70. דערביי איז כדאי צוצוגעגעבן, אַז דער דורכשניט איז נישט גלייך פאַר מענער און פרויען: די מענער שטאַרבן אין דורכשניט צו 68 יאָר און די פרויען — צו 71 יאָר. אַזאַ איז די סטאַטיסטיק פון יאָר 1962.

אזוי אַרום איז מעגלעך פעסטצושטעלן — און דאָס באַשטעטיקן אַלע סטאַטיסטיקעס אויפן סמך פון וויסנשאַפטלעכע פאַרשוונגען — אַז מיט יעדן יאָר וואַקסט די לעבנס-דויער אין פּראַנקרייך.

אַן ענלעכע אַנטוויקלונג איז פעסטצושטעלן, לויט די סטאַטיס-טישע פאַרשוונגען, אין פאַריז גופא, וווּ די לעבנס-דויער איז אין אַלגעמיין עטוואָס קלענער ווי אין לאַנד-מאַסשאַב.

פּראַפעסאָר לעאַן בינע און אַלבער בעסאָן האָבן פאַרעפנטלעכט וועגן דעם אינטערעסאַנטע שטודיעס. עס באַקומט זיך פון זיי, אַז אין

יאָר 1900 האָבן די פּאַריזער איינוווינער געלעבט אין דורכשניט 40 יאָר און אין יאָר 1950 — 57 יאָר, ד. ה. אַז אין לויף פון אַ האַלבן יאָרהונדערט האָבן די פּאַריזער פּאַרלענגערט מיט 17 יאָר זייער לעבן.

שוין אין דער ערשטער העלפט פון צוואַנציקסטן יאָרהונדערט האָט די שטערבלעכקייט אין פּאַריז זיך באַדייטנדיק פּאַרקלענערט — ווי דאָס ווייזט בולט פּאַלגנדיקע טאַבעלע וועגן דעם פּראָצענט טויטע אין 1900 און אין 1950, פון מענטשן ביז 50 יאָר און איבער 65 יאָר :

יאָר	טויטע ביז 50 יאָר	איבער 65 יאָר
אין 1900	58 פּראָצענט	22 פּראָצענט
אין 1950	24 פּראָצענט	50 פּראָצענט

נאָך איין ביישפּיל, וואָס ברענגט אַרויס נאָך בולטער דעם זיג פון לעבן איבערן טויט : אין יאָר 1900 האָט אויף 20 טויזנט געשטאָר-בענע אין פּאַריז די צאָל זקנים, עלטערע פון 80 יאָר, באַטראָפּן 947. אין יאָר 1950 איז זייער צאָל געווען דרייפּאַכיק גרעסער און האָט דערגרייכט 2957.

די זעלבע דערשיינונג מערקט זיך אויך אין אַנדערע לענדער, ווי למשל, אין די פּאַרייניקטע שטאַטן פון אַמעריקע, וווּ די צאָל מענטשן, עלטערע פון 65 יאָר, איז פון 6 מיליאָן אין 1930 דערגאַנגען ביז 19 מיליאָן אין 1960.

מיט וואָס דערקלערט זיך די דאָזיקע כסדרדיקע פּאַרלענגערונג פון לעבנס-דויער אין לעצטן יאָרהונדערט ?

איינע פון די הויפט־סיבות איז די אנטוויקלונג פון דער מעדיצין, צוגלייך מיט דער אלגעמיינער אינדוסטריעלער און טעכנאלאגישער אנטוויקלונג. און די גרויסע אנטדעקונגען פון די מאדערנע צייטן.

לאמיר נעמען אלס ביישפיל, די אנטדעקונג פון טובערקולאז־ באציל דורך ראבערט קאך אין יאר 1882. פינף יאר נאך דער דאזיקער אנטדעקונג — אין 1887 — זענען נאך אויף יעדע הונדערט זויג־קינדער געשטארבן פערציק, דאס הייסט 40 פראצענט. אבער אין 1900 איז שוין דער פראצענט געפאלן ביז 23; אין 1926 — ביז 5.5 און אין 1962 — ביז 2.8!

דאס איז נאך איין ביישפיל פון א סך, וואס ווייזט אויף וויפל די אנטוויקלונג פון דער מעדיצינישער וויסנשאפט איז א וויכטיקער פאקטאר אין פראצעס פון פארלענגערן דאס מענטשלעכע לעבן. אנדערע ביישפילן זענען די מעדיצינישע אנטדעקונגען, אויך אויפן געביט פון באקטעריאלאגיע, פון אזעלכע גרויסע געלערנטע ווי: לואי פאסטער, פאל ערליך, פלעמינג (וועלכער האט דערפונדן די פעניצילין) און זעלמאן וואקסמאן (וועלכער האט דערפונדן די סטרעפטאמיצין).

ס'איז אין דעם פרט זייער באלערנדיק דער פארגלייך צווישן דער שטערבלעכקייט פון פיר קראנקייטן פאר און נאך דער אנטדע־קונג פון די אַנטי־ביאָטיקס:

בלוט־פאָרגיפטונג: פאַר דער אַנטדעקונג — 69.4 פראָצענט טויטע; דערנאָך — 12.7 פראָצענט.

בראנקאָ-פענעוּמאַניע: פריער — 32,4 פראָצענט טויטע; דער-
נאָך — 6,3 פראָצענט.

לונגען-אַנצידונג: פריער — 31,1 פראָצענט; דערנאָך — 7,1
פראָצענט.

טיפוס: פריער — 20,4 פראָצענט; דערנאָך — בלויז 0,6
פראָצענט.

זייער פיל קראַנקייטן זענען אַזויאַרום אינגאַנצן באַזייטיקט גע-
וואָרן און די מעגלעכקייטן פון אויסהיילן די יעניקע קראַנקייטן, וואָס
זענען פאַרבליבן, זענען פאַרלייכטערט געוואָרן אויך אַ דאַנק אַנדערע
אַנטדעקונגען ווי: רענטגען-שטראַלן צו דיאַגנאָז און באַהאַנדלונגען,
מאָדערנע כירורגיע, היילונג מיט סערומס און פאַרהיטונג דורך וואַק-
צינאַציעס, פאַרשידענע ביאָלאָגישע אַנאַליזן אא"וו.

אַמאָל איז אַ זיבעטל פון דער מענטשהייט געשטאַרבן פון טובער-
קולאַז. היינט איז די קראַנקייט כמעט ווי באַזיגט און די צאָל טויט-
פּאַלן פון טובערקולאַז — אַ זייער קליינע. די אַנשטעקנדיקע קראַנ-
קייטן בכלל זענען אַלץ זעלטענער, בפרט די לונגען-אַנצידונגען, וואָס
זענען פאַר עלטערע מענטשן זייער געפערלעך.

מיר דערנענטערן זיך אַזויאַרום צו אַ לענגער לעבן. לויטן
פראָפעסאָר באַסטיד, וואָלט די לעבנס-דויער זיך פאַרלענגערט אויף
נאָך צוויי יאָר אויב מען וואָלט אויסגעפונען אַ מיטל צו היילן דעם
קאַנסער (ראַק). דאָס פאַרשווינדן פון די עיקר-קראַנקייטן וואָלט
דערפירט די דורכשניטלעכע לעבנס-דויער ביז 78 יאָר.

פאראן אויך אנדערע קאטעגאָריעס פאָקטאָרן, וואָס ווירקן זיך אויס אויף פאָרלענגערן דאָס מענטשלעכע לעבן. צו זיי געהערט דער אויפשטייג פון סאָציאַלן, ווירטשאַפּטלעכן און קולטורעלן ניוואָ פון אונדזער עקזיסטענץ. מיר זענען עדות ווי אַזוי די סאַניטאַרע באַדינ־גונגען אין די שטעט האָבן זיך פאַרבעסערט און ווי אַזוי די זאַרג פאַרן היגייענישן צושטאַנד פון די אַרבעטס־פּלעצער האָט זיך אויס־געברייטערט. מיר ווייסן אויך, אַז די מעדיצינישע און סאָציאַלע אינ־סטיטוציעס קאָנטראָלירן אַלץ מער און מער דעם געזונטהייטס־מצב פון דער באַפֿעלקערונג און גיבן די נייטיקע הילף. די מאָדערנע נאַר־קאַזע און אַסעפּטיק ווי אויך די בלוט־טראַנספּווייעס פאַרקלענערן אין אַ באַדייטנדיקער מאָס די טויט־פּאַלן ביי אַפּעראַציעס.

צום באַדויערן איז נישט אומעטום דאָס בילד אַזוי דערפרייענ־דיק. מיר האָבן דאָ אין זינען די ווייניק־אַנטוויקלטע און געוועזענע קאָלאָניאַלע לענדער, וווּ די דורכשניט־דויער פון לעבן איז אַ העלפט, און נאָך ווייניקער, ווי אין די אַנטוויקלטע לענדער. אַזוי, למשל, לעבן אין דורכשניט :

די שוואַרצע אין אַפריקע — 37 יאָר ;

די שוואַרצע אין קאַנגאָ — 35 יאָר ;

די איינוווינער פון אינדיע — 32 יאָר ;

די פויערים אין בראַזיל — 25 יאָר .

עס איז באַלערנדיק צו פאַרגלייכן דעם אונטערשיד פון לעבנס־דויער צווישן ווייסע און שוואַרצע אין איין און די זעלבע ערטער. מיר וועלן זיך באַגנוגענען מיט צוויי ביישפּילן :

אין אַפריקע איז די לעבנס־דויער פון די ווייסע — 68 יאָר ;

פון די שוואַרצע — בלוז 37 יאָר. אין שיקאַגאַ: די ווייסע — 67 יאָר; די שוואַרצע — 47 יאָר.

דער דאָזיקער ריזן־אונטערשייד האָט זיינע סיבות. דאָס זענען, וואָס שייך די שוואַרצע: זייערע שווערע לעבנס־באַדינגונגען, די נישט־גענוגנדיקע מעדיצינישע אויפזיכט, די טעכנישע, אינדוסטריע־לע און סאָציאַל־קולטורעלע אָפגעשטאַנענקייט אא"וו. די אַלע אומ־שטענדן צוזאַמענגענומען איילן־צו דעם טויט ביי די דערוואַקסענע און פאַרגרעסערן נאָך מער די שטערבלעכקייט ביי די זויג־קינדער.

אַזוי־אַרום איז אין לענדער פון אַ נידעריקן לעבנס־סטאַנדאַרט אויך די דויער פון לעבן אַ נידעריקע: מען קאָן זאָגן, אַז די דורכ־שניטלעכע לעבנס־דויער אין די צוריקגעשטאַנענע לענדער איז פאַקטיש מער־ווייניקער נאָך די זעלבע ווי זי איז געווען אין די אייראָפּעאישע לענדער אין מיטלאַלטער, ווען זי האָט אויסגעמאַכט 33 יאָר. מיט אַנדערע ווערטער: די צוריקגעשטאַנענע לענדער זענען אין הינזיכט פון לעבנס־דויער נאָך הינטערשטעליק לגבי די ציוויליזירטע לענדער אויף עטלעכע הונדערט יאָר.

אַבער נישט בלוז אין די ווירטשאַפּטלעך־צוריקגעשטאַנענע לענדער איז די עקאָנאָמישע, סאָציאַלע, קולטורעלע (און ממילא אויך מעדיצינישע) הינטערשטעליקייט די הויפט־סיבה פאַר דער קירצע־דער לעבנס־דויער פון דער באַפעלקערונג. אַן ענלעכע טענדענץ מערקט זיך צווישן טייל שיכטן און אין לענדער מיט אַן אַנטוויקל־טער אינדוסטריע. לאַמיר נעמען אַלס ביישפּיל פראַנקרייך. די דורכ־שניטלעכער דויער פון לעבן איז אַ פאַרשידנאַרטיקע, אָפּהענגיק פון דער באַשעפּטיקונג — ווי דאָס ווייזט פאַלגנדיקע טאַבעלע:

דורכשניטלעכע לעבנס-דויער	באשעפטיונג
74 יאָר	ליבעראַלע פּראָפעסיעס
70 יאָר	אַנגעשטעלטע
67 יאָר	סוחרים
63 ביז 65 יאָר	אַרבעטער
50 ביז 62 יאָר	שוואַרצאַרבעטער

דאָס זעלבע באַשטעטיקט אויך אַ פאַרגלייך צווישן צוויי אַראַנ- דיסמאַנען פון פאַריז. אין 13-טן אַראַנדיסמאַן, למשל, זענען אין פּעריאָד פון 1900 ביז 1904 געשטאַרבן צוויי מאָל מער מענטשן ווי אין 16-טן אַראַנדיסמאַן. אַפילו מיט 60 יאָר שפּעטער האָבן די פאַר- שונגען נאָך באַשטעטיקט דעם אונטערשיד פון דער שטערבלעכקייט אין די דאָזיקע צוויי אַראַנדיסמאַנען — הגם אין אַ קלענערער פּראָ- פאַרץ, בפרט פאַר באַשטימטע קראַנקייטן, ווי טובערקולאָז און אַלקאָ- האַליזם. דער 16-טער אַראַנדיסמאַן פאַרצייכנט אויך איצט דעם קלענסטן פּראָצענט פון שטערבלעכקייט. מען שטאַרבט דאָרט דער- הויפט פון קאַנסער און האַרץ-קראַנקייטן.

פון דעם אַלעם לאָזט זיך מאַכן דער אויספיר, אַז וואָס העכער עס איז דער לעבנס-ניוואָ, אַלץ לענגער איז די לעבנס-דויער.

פאַרצייטנס זענען אויך געווען מענטשן אין די יאָרן. לאַמיר דערמאַנען די גריכישע „גערוזיע“ אין אַטען און דעם רוימישן „סע- נאַט“. ביידע ווערטער באַדייטן „אַספת-זקנים“ ד. ה. ראַט פון עלטע- רע מענטשן, וואָס האָט אַנגעפירט מיט די מלוכות. אָבער אין אַלטער-

טום זענען צו הויכער זיקנה דערגאנגען בלויז מענטשן מיט א גרוי-סער ווידערשטאנד־קראפט, בעת היינט איז די צאל מענטשן פון 65, 75 און 80 יאָר פאַר העלטנישמעסיק אַ פיל גרעסערע און זייער פראַ-צענט לגבי דער גאַנצער באַפעלקערונג האַלט אין איין שטייגן.

ס'איז ביי דער געלעגנהייט אינטערעסאַנט צו באַמערקן, אַז אויב עס ווערן געבוירן מער יינגלעך ווי מיידלעך (106 געבורטן פון יינגלעך קעגנאיבער יעדע הונדערט מיידלעך־געבורטן), איז אָבער די שטערבלעכקייט פון מענער איבער דרייסיק יאָר גרעסער ווי ביי די פרויען. דעריבער באַקומט זיך, אַז די צאַל זעכציק־יאָריקע און עלטערע פרויען איז גרעסער ווי די צאַל מענער אין דער זעל-בער עלטער. דעריבער איז אויך די צאַל אלמנות גרעסער ווי די צאַל אלמנס.

די טאַבעלע וואָס מיר ברענגען ווייטער, אילוסטרירט די דורכשניטלעכע לעבנס־דויער ביי מענער און פרויען אין פאַרשי-דענע לענדער :

לעבנסדויער פון מענער	לעבנסדויער פון פרויען	לאַנד
70 יאָר	74 יאָר	דענעמאַרק
68 יאָר	74 יאָר	ענגלאַנד
68 יאָר	71 יאָר	פראַנקרייך
71 יאָר	74 יאָר	שוועדן
64 יאָר	74 יאָר	ראַטנפאַרבאַנד
64 יאָר	74 יאָר	פאַרייניקטע שטאַטן

דער אונטערשייד אין לעבנס־דויער האלט דערביי אין איין וואַקסן לטובת די פרויען: מיט 100 יאָר צוריק האָט ער באַטראָפֿן 1.5 יאָר, אין 1830 איז דער אונטערשייד שוין געווען 4.7 יאָר, און אין 1964 האָט ער דערגרייכט אַפילו 7.1 יאָר.

וואָס שייך דער אַלגעמיינער צאָל עלטערע מענטשן, הערט זי נישט אויף צו וואַקסן. אין די פאַראייניקטע שטאַטן האָט זינט דעם אָנהייב פון אונזער יאָרהונדערט די באַפעלקערונג זיך פאַרטאַפלט, אָבער די צאָל עלטערע מענטשן האָט זיך פאַרפירפאַכט.

אין פראַנקרייך האָט מיט הונדערט יאָר צוריק דער פראַ-צענט פון אַלטע לייט אויסגעמאַכט 10 פראָצענט, בעת היינט באַטרעפט די צאָל מענטשן, עלטערע פון 65 יאָר, 14 פראָצענט. אַנדערע אייראָפּעאישע לענדער האָבן אין דורכשניט 12 פראָצענט עלטערע מענטשן. זייער צאָל אין ישראל באַטרעפט בלויז 4 פראָצענט. אָבער דאָס איז דערהויפּט צוליב דער ריזיקער צאָל איינגעוואַנדערטע, צווישן וועלכע דער פראָצענט יינגערע איז געוויינלעך אָן איבערווייגנדיקער.

דער כסדרדיקער וווקס פון דער צאָל מענטשן אין הויכער עלטער איז אַן אַלגעמיינע דערשיינונג, און די זעלבע טענדענץ איז צו מערקן אומעטום — יעדנפאַלס אין די אַנטוויקלעטע לענדער. אין אייראָפּע און אין אַמעריקע געפינען זיך היינט מער אַלטע מענטשן, ווי ווען נישט איז אין דער מענטשלעכער געשיכטע. אַט דער צוויקס פון מענטשן אין הויכער עלטער רוקט אַרויס נייע פראַבלעמען און אויפגאַבן פאַר דער געזעלשאַפֿט, אָבער אויך פאַר דער מעדיצינישער וויסנשאַפֿט.

פריער זענען אין צענטער פון די מעדיצינישע פאראינטערע-
סירונגען געשטאנען פון איין זייט די זויג-קינדער און פון דער אַנ-
דערער זייט די אַנשטעקנדיקע קראַנקייטן. דאָס קינד און זיין היילונג,
אָדער די אַזוי גערופענע פֿעדיאַטריע, האָט פאַרנומען אַן
ערשטראַנגיק אַרט אין דער מעדיצין. עס איז געווען אַ „אַרהונדערט
פון קינד“, לויטן טרעפלעכן אויסדרוק פון דער דענישער שרייבערין
עללען קעי, וועלכע האָט אַזוי אַנגערופן דעם אָנהייב פון צוואַנציקסטן
יאָרהונדערט.

דער ווילשטאַנד פון קינד און די זאָרג פאַר זיין נשמה זענען
געווען די הויפּט-טעמעס. דער עלטערער מענטש און דאָס עלטערן
זיך בכלל האָט אַ סך ווייניקער אינטערעסירט די וויסנשאַפט. היינט
איז אויף דעם געביט אַריינגעטראָטן אַ ראַדיקאַלע ענדערונג צוליבן
געוואַלדיקן וווקס פון דער צאָל עלטערע מענטשן. אין פראַנקרייך,
צום ביישפּיל, באַטרעפט היינט צו טאָג די צאָל מענטשן אויף עמע-
ריטור אַזש 8 מיליאָן. אין ראַטנפאַרבאַנד — 36 מיליאָן.

אַזוי אַרום שאַפט זיך פאַר דער מעדיצין אַ נייער טעטיקייט-
געביט. זי מוז זיך אַלץ מער פאַרנעמען מיט די קראַנקייטן, וואָס
זענען פאַרבונדן מיט דער אַלטקייט. זי מוז אויך פאַרשן דעם מהות
און דעם כאַראַקטער פון אַלט ווערן, כדי צו דערמעגלעכן פאַר אַלטע
מענטשן אַן עקזיסטענץ, וואָס איז פריי פון קראַנקייט און גיט לוסט
צום לעבן. אַט די אויפגאַבע האַלט די מעדיצין אין איצטיקן מאַמענט
פאַר אַ זייער וויכטיקער.

און טאַקע נאָך דער צווייטער וועלט-מלחמה איז אויפגעקומען

א ניער צווייג אין דער מעדיצינישער וויסנשאפט. דאס איז די
ג ע ר א נ ט א ל א ג י ע און ג ע ר י א ט ר י ע.

וואס איז אזוינס די געראנטאלאגיע?

דער באגריף נעמט זיך פון צוויי גריכישע ווערטער: „געראן“,
אן אלטער, און „לאגאס“, וויסנשאפט אדער לערע. געראנטאלאגיע
מיינט אלזא, די וויסנשאפט, וועלכע פארנעמט זיך מיט דערלערנען
די ענדערונגען אין געבוי און אין דער פונקציע פון די מענטשלעכע
ארגאנען אין שייכות מיטן פראצעס פון עלטערן זיך. אט די נייע
וויסנשאפט שטרעבט צו געפינען מיטלען און אופנים כדי דעם דאזיקן
פראצעס, אויב נישט אפצושטעלן, איז וויניקסטנס צו פארלאנגזאם
מען אים, און אזוי ארום פארלענגערן די דויער פון מענטשלעכע
לעבן.

מען דארף נישט פארמישן די געראנטאלאגיע מיט דער געריאָ-
טריע. געריאטריע פארמאגט אויסער דעם ווארצל „געראן“ אויך
דעם ווארצל „יאטרעיא“ ד. ה. היילונג. די געריאטריע איז, אלזא א
געביט פון דער מעדיצין, וואס פארנעמט זיך מיט היילן די קראַנ-
קייטן פון אלטע לייט, בעת די געראנטאלאגיע באשעפטיקט זיך מיט
פארשן און דערלערנען דעם פענאמען פון אלט ווערן. אין פיל לעבן-
דער זענען שוין פאראן מאדערנע געראנטאלאגישע אינסטיטוטן און
געריאטרישע קליניקעס. צו די דאזיקע לענדער געהערן קודם-כל
אמעריקע, ראטנפארבאנד, רומעניע, פראנקרייך און די שווייץ.

די סיבות פון עלטערן-זיך זענען — דארף מען זאגן —
אונדז נאך נישט באקאנט. מיר שטעלן נאר פעסט, אז אלץ, וואס

לעבט — מענטשן, חיות און פלאנצן — פאלן אַרונטער דעם גלייכן געזעץ פון געבוירן-ווערן און אָפּשטאַרבן. עלטערן זיך איז די נאַטיר-לעכע אייגנשאַפט פון יעדן לעבעדיקן שטאַף; ער אַנטשטייט, אַנט-וויקלט זיך און פאַרגייט. אַט די נאַטור-אייגנשאַפט מאַכט אילוזאָריש יעדע האַפענונג פון אומשטערבלעכקייט פון לעבעדיקע באַשעפּע-נישן. מען ציילט היינט אין די הונדערטער די טעאָריעס וועגן אַלט-ווערן און וועגן טויט; קיין איינע פון זיי האַלט נישט, אַז מען קאָן בייקומען דעם פּראַצעס פון פאַרגיין. אָבער די געראַנטאַלאָגיע קען אַ ריי פאַקטאָרן, וואָס רופן אַרויס דעם עלטערונגס-פּראַצעס און האַבן אַן עיקר-השפּעה אויפן טעמפּאָ פון זיין אַנטוויקלונג.

פּראַפעסאָר פּראַנסואַ בורליער, דער לייטער פון געראַנטאַלאָ-גישן אינסטיטוט א. נ. פון קלאָד בערנאַר, האָט אין זיינעם אַ רעפּע-ראַט, אין 1963, אויסגערעכנט דריי פאַקטאָרן פון וועלכע ס'איז הויפטזעכלעך אָפהענגיק דער ריטם פון ווערן אַלט.

דער ערשטער פאַקטאָר, וואָס האָט אַ דעצידירנדיקע ווירקונג אויף דעם יחידס לעבנס-דויער איז די י ר ו ש ה ד י ק י י ט. ד. ה. די עלטער, אין וועלכער עס זענען געשטאַרבן זיינע עלטערן און אור-עלטערן. און אין דער אמתן זענען טאַקע פאַראַן משפּחות וועמענס מיטגלידער דערגייען ביז צו אַ הויכער זיקנה.

אַ צווייטער פאַקטאָר זענען די לעבנס-באַדינגונגען פון די מענטשן; די סאָציאַלע, פּראַפעסיאָנעלע און קלימאַטישע אומשטענדן, ווי אויך די דערנערונג. די דאָזיקע פאַקטאָרן זענען פאַראַנטוואָרטלעך פאַר די ערנסטע אונטערשיידן אין טעמפּאָ פון אַלט-ווערן ביי פאַר-

שידענע שיכטן פון דער באפעלקערונג. זיי זענען נאך אפשר וויכ-
טיקער פון דער ירושהדיקייט. דער קיעווער פראפעסאר, ד. פ.
משעבאטארעוו, מיטגליד פון דער סאויעטישער אקאדעמיע פון מע-
דיצינישע וויסנשאפטן, שרייבט וועגן דער השפעה פון די לעבנס-
באדינגונגען אויף דער דויער פון די יארן אט וואס :

„די אנטוויקלונג פונעם פראצעס פון עלטערן-זיך איז אין א
באדייטנדיקער מאס אפהענגיק פון אויסערלעכע פאקטארן, און
קודם-כל פונעם אופן, ווי אזוי דער יחיד לעבט. זיין פראפעסיע, זיין
אנשטרענג ביי דער ארבעט, די דערנערונגס-געווינהייטן, דער אופן
פון אויסנוצן די אפרו-צייט, די סאציאלע באדינגונגען, דער קלימאט
אא"וו, — דאס אלץ, און פיל אנדערע פאקטארן, זענען אין שטאנד צו
ענדערן די צופאסונגס-פעאיקייט פון ארגאניזם און צו באאיינפלוסן
דעם גאנג פונעם פראצעס פון עלטערן זיך“.

די דריטע גרופע פאקטארן זענען פ א ט א ל א ג י ש ע,
ד"ה די קראנקייטן וואס איילן צו דעם ריטם פון אלט ווערן און
פארקירצן דאס לעבן.

פונעם אויבן-געזאגטן דרינגט ארויס, אז יעדער מענטש באזיצט
א דאנק דער ביאלאגישער ירושה א געוויסע פאטענציעלע לעבנס-
דויער. אויפן דאזיקן ירושהדיקן פאקטאר האט די וויסנשאפט
דערווייל נישט קיין אנטשיידנדיקע ווירקונג. אבער וואס שייך די
אנדערע פאקטארן, ווי די אויסערלעכע לעבנס-פארהעלטענישן און
די קראנקייטן, האט די געראנטאלאגיע זיך געשטעלט פאר א ציל
זיי אויסצופארשן און צו באקעמפן, כדי דער מענטש זאל זיין בכוח

פולשטענדיק און גרינטלעך אויסצונוצן זיינע פאטענציעלע ירושה-
דיקע מעגלעכקייטן.

די געראנטאלאגיע שטרעבט נישט אזוי ארום אפצושאפן דאס
עלטערן זיך אדער דאס שטארבן, און אויך נישט — קעגן דער
ווירקונג פון צייט — צו „פאריינגערן“ דעם ארגאניזם. איר אויפ-
גאבע איז גיכער, ווי שוין געזאגט, צו דערקענען אין אלגעמיין די
באדינגונגען און די פארהעלטענישן, וואס זאלן דערמעגלעכן צו
דערגרייכן א טאפלטן ציל: פון איין זייט צו פארלאנגזאמען דעם
ריטם פונעם פראצעס פון עלטערן-זיך און אזוי ארום פארלענגערן
דאס לעבן; פון דער צווייטער זייט אבער אויך — צו באזייטיקן
די לידן אין די אלטע יארן און דורך דעם צו באקעמפן דאס פא-
טאלאגישע עלטער ווערן.

די מערהייט מענטשן שטעלט זיך פאר, אז זיין אלט, הייסט
אויך זיין קראנק. זיי באטראכטן זייערע קראנקייטן אלס רעזולטאט
פון אלט-ווערן און נישט פארקערט — דאס פריצייטיקע אלט-ווערן
אלס פועל יוצא פון דורכגעמאכטע קראנקייטן אדער פון א שעדלעכן
פארן געזונט לעבנס-שטייגער און לעבנס-פארהעלטענישן.

צי האט מען זיך געקאנט פארשטעלן פאר עטלעכע צענדליק
יאר צוריק, אז א דאנק דער דערגרייכונג פון דער מאדערנער
וויסנשאפט וועט א קינד געבוירן ווערן אן צו פארשאפן דער מוטער
שמערצן? מען האט אפילו נישט געוואגט צו חלומען וועגן דעם. מען
איז געווען איבערצייגט זינט טויזנטער יארן, אז „מיט ווייטיק וועסטו
געבוירן קינדער“ — ווי דאס זאגט דער בארימטער פסוק פון דער

ביבל. היינט, אָבער, ווערט כמעט אויף דער גאַנצער וועלט אָנגע-
וואַנדן מיט דערפֿאַלג די געבורט אָן ווייטיקן.

און איצט פרובירט די מעדיצין נישט בלויז צו פאַרלענגערן
די דויער פון מענטשלעכן לעבן, נאָר די געראַנטאַלאָגיע האָט אַרויס-
גערוקט אויך די אויפגאַבע פון אַל ט ווערן אַן
ווייטיקן. דערווייל געפינען מיר זיך נאָך ביים בראשית
פון די פאַרשוונגען אויפן דאָזיקן געביט. די געראַנטאַלאָגיע און די
געריאַטריע פאַרמאַגן שוין אָבער אַ גאַנץ רייכן אוצר פון מיטלען און
מעטאָדן, וואָס זאָלן דינען צו דערגרייכן אַט דעם טאָפּלטן ציל.

קאפיטל 2

ווי לאנג לעבן געוויקסן, בעלי-חיים און מענטשן?

די ערד איז באפעלקערט נישט בלויז דורך מענטשן; עס לעבן אויף איר אויך געוויקסן און בעלי-חיים. אן דער וועלט פון געוויקסן וואלטן אויך די לעבעדיקע באשעפענישן נישט געקאנט עקזיסטירן. עס איז דעריבער אינטערעסאנט זיך צו באקענען מיט דער לעבנס-דויער פון אונדזערע שותפים צו דער ערד-פלאנעטע איידער מיר וועלן זיך אפשטעלן אויף דער פראגע ווי לאנג קאן לעבן א מענטש.

אין דער וועלט פון פלאנצן אנטדעקן מיר אן אויסערגעוויינלעך-לאנגע לעבנס-דויער: פאראן געוויקסן, וואס לעבן הונדערטער און אפילו טויזנטער יארן. אזוי למשל לעבט א מאנגאליע הונדערט יאר; בארן און קארטון-ביימער — דריי הונדערט יאר; א מאראנצן-בוים — פינף הונדערט יאר און די פרעכטיקע יאדלעס דערציען אפילו ביז טויזנט יאר. די מאיעסטעטישע דעמבעס, קאשטאן-ביימער און צעדערס דויערן צוויי טויזנט יאר. דער אמעריקאנער ציפרעס-

בוים דערלעכט ביז צען טויזנט יאָר און דערגייט ביז 112 מעטער
די הויך, און 10 מעטער אין אומפאנג ביי דעם שטאַם.

ביי די בעלי־חיים איז די לעבנס־זויער נאָך פאַרשידנאַר־
טיקער. מיר געפינען באַשעפענישן, וואָס לעבן בלויז עטלעכע שעה,
דאַקעגן זיינען פאַראַן אַזעלכע, וועמענס לעבן דערגרייכט עטלעכע
הונדערט יאָר. אַ פאַר ביישפּילן :

ביי די בינען לעבט דער זכר בלויז צוויי וואָכן, אָבער די
מלכה פון צוויי ביז זיבן יאָר. פיש קאָנען לעבן אין אַלגעמיין, פון איין
ביז הונדערט יאָר. אונדזערע היימישע קאַרפן — איבער הונדערט
פופציק יאָר און אַ העכט — אַזש צוויי ביז דריי הונדערט יאָר.

אַן אינטערעסאַנטע פאַסירונג איז זיך פאַרלאָפן ביי היילברון
אין דייטשלאַנד אין יאָר 1497. מ'האַט דאָרט געכאַפט אַ העכט
פון 140 קילאָגראַם און 2 מעטער די לענג. ער האָט געטראָגן אַ רינג
מיט פאַלגנדיקער אויפּשריפט: „איך בין דער ערשטער פיש, וועמען
דער קעניג פרידריך דער צווייטער האָט אַריינגעוואָרפן אין טייך
אַריין דעם 5טן אָקטאָבער 1230.“ דער העכט איז, הייסט עס, שוין
געווען אַ זקן פון צוויי הונדערט זיבן און זעכציק יאָר.

אויך געוויסע פייגל איבערראַשן אונדז מיט זייער לאַנג לעבן.
דער אַדלער און דער פאַפּוגיי דערגרייכן ביז הונדערט און צוואַנציק
יאָר. די שוואַנען, וואָס באַשיינען אונדזערע טייכן און אַזערעס —
ביז דריי הונדערט יאָר, און געוויסע מינים פון ראבן — אפילו פיר
הונדערט יאָר.

דאָס לענגסטע לעבן צווישן די חיות האָבן די טשערעפּאָכעס
און די קראָקאָדילן: צוויי ביז דריי הונדערט יאָר; אַ העלפּאָנט בלוין
הונדערט יאָר, אַ לייב — דרייסיק ביז זעכציק יאָר, און אַ מויז —
קוים צוויי ביז דריי יאָר.

די געלערנטע האָבן זיך פּאַרטיפט אין די סיבות, וואָס זענען
גורם דעם אונטערשיד אין דער לעבנס־דויער ביי כלערליי בעלי־
חיים און געוויקסן, אָבער קיינע פון די אַרויסגערוקטע השערות איז
נישט געווען צופרידנשטעלנדיק און האָט נישט פּאַרענטפּערט די
פּראָגע. אַ טייל וויסנשאַפטלער האָבן געמיינט, אַז וואָס גרעסער די
חיה איז, אַלץ לענגער לעבט זי. אָבער אויב עס זאָל טאַקע זיין אַזוי,
וואָלט די לעבנס־דויער פון אַ זשאַבע און אַ קראַט געדאַרפט
זיין די זעלבע. עס איז אָבער נישט אַזוי, ווייל אַ זשאַבע לעבט צען
יאָר און אַ קראַט — פּערציק. פון דער צווייטער זייט ווידער האָבן
באַשעפענישן פון פּאַרשידענע גרויסן די זעלבע צאָל יאָרן. למשל:
אַ קעמל און אַ קראַט — ביידע צו 40 יאָר.

עס לאָזט זיך אויך מערקן, אַז חיות פון אַ גאַר אימפּאַזאַנטער
גרויס האָבן באַדייטנדיק קירצערע יאָרן ווי קליינע באַשעפענישן:
אַ פּאַפּוגיי, למשל, לעבט דריי־פיר מאָל לענגער פון דעם פּיל
גרעסערן שטרויספויגל, וואָס לעבט נישט מער ווי דרייסיק יאָר.

מען האָט אויך פרובירט אַרויסרוקן אַ היפּאָטעזע וועגן אַ שיי־
כות צווישן דער פּרוכפּערדיקייט און דער לעבנס־דויער. אָבער אויך
די דאָזיקע היפּאָטעזע האָט זיך נישט באַרעכטיקט ווי דאָס באַזווייזן
פּאַרשידענע ביישפּילן פון דער בעלי־חיים־וועלט, וואָס מיר ווילן

שוין נישט פארמערן, כדי וואָס גיכער אַריבערצוגיין פון די געוויקסן און חיות צום מענטשלעכן מין.

די ערשטע און וויכטיקסטע פראָגע באַציט זיך צו דער דויער פון מענטשלעכן לעבן. ווי לאַנג קאָן אַ מענטש עקזיסטירן אויף דער ערד? וועלכע איז די מאַקסימאַלסטע מעגלעכקייט פון לעבן?

ווי מיר ווייסן פון דער נאַטור־געשיכטע, האָט דער מענטש זיך אַנטוויקלט אויף אַן עוואָלוציוון אופן פון דער בעלי־חיים־וועלט. דעריבער מוז מען — כדי צו ענטפערן אויף די געשטעלטע פראָגן — פאַרגלייכן די מענטשלעכע לעבנס־דויער מיט דער לעבנס־דויער פון געוויסע זויג־חיות.

די פראַנצויזישע נאַטור־פאַרשערס ביפאָן און פלאַראַנס זיינען געקומען צום אויספירן, אַז די לעבנס־דויער פון די זויג־חיות איז 6-7 מאל לענגער ווי דער פּעריאָד פון זייער וואַקסן. לאַמיר נעמען אַלס ביישפּיל דריי בעלי חיים: אַ הונט, אַ פּערד און אַ קעמל. דער פאַרגלייך צווישן זייער דויער פון וואַקסן און זייער דויער פון לעבן גיט פאַלגנדיקע ציפּערן, וואָס מיר ברענגען ווייטער אין דער טאַבעלע:

בעל חי	דויער פון וואַקסן	דויער פון לעבן
אַ הונט	2 יאָר	14 יאָר
אַ פּערד	3 יאָר	21 יאָר
אַ קעמל	8 יאָר	56 יאָר

ווי מיר זעען פון דער דאזיקער טאבעלע איז די פראפארץ צווישן דער צייט פון וואקסן און דער צייט פון לעבן ווי 7:1. דאס הייסט, אז אלע דריי בעלי-חיים לעבן 7 מאל לענגער ווי די צייט פון זייער וואקסן.

ווי זעט עס אויס ביי מענטשן ?

דער מענטש וואקסט געוויינלעך ביז צוואנציק און אפטמאל אפילו ביז פינף און צוואנציק יאר. ווען מיר זאלן אנווענדן די דער-מאנטע פראפארץ צו מענטשן, וואלט אויסגעקומען אז א מענטש קאן לעבן הונדערט פערציק יאר און מער. די דאזיקע השערה ווערט אויך באקערפטטיקט דורך פיל ביישפילן פון אזא דערגרייכטער עלטער כמעט אין אלע ערד-טיילן.

דער בארימטער סאוויעטישער געראנטאלאג פראפ. באגא-מאלעץ ציטירט אין אן ארבעט וועגן זיין סערום עטלעכע ביישפילן פון לאנגער לעבנס-דויער :

דער רוסישער פויער מאשוכין, געבוירן אין יאר 1811, איז געשטארבן אין לענינגראדער אינסטיטוט פאר עקספערימענטאלער מעדיצין, אלט זייענדיק הונדערט דריי און צוואנציק יאר ; צו הונדערט צוואנציק יאר האט ער נאך געארבעט אויפן פעלד.

די פויערטע יאקימענקא, פון דארף קאפרילאווקא, האט אויס-געלעבט אירע הונדערט דרייסיק יאר. איר מאן האט געלעבט בלויז הונדערט מיט איין יאר.

דער פויער מאדזאסאהווא פון דארף טשילאוו האט געשלאגן

דעם סאָויעטישן רעקארד מיט זיינע הונדערט און פופציק יאָר. אים האָט אָבער איבערגעיאָגט דער טערק האַטיצע נינע, וועלכער איז געבוירן געוואָרן אין יאָר 1795 און האָט זוכה געווען צו לעבן ביזן יאָר 1963. ד"ה ביז אָן עלטער פון הונדערט אַכט און זעכציק יאָר.

אָן אַלטער ענגלישער פּאַסט-באַאַמטער ראַבערט טיילאָר, האָט באַקומען געשענקט פון דער קעניגין וויקטאָריאַ אַ פּאַרטרעט מיט דער אויפשריפט: „פון דער קעניגין וויקטאָריאַ פאַר טיילאָרן צום אַנדענק פון זיין אומפאַרגלייכלעכער עלטער.“ פון גרויס עמאַציע איז ער געשטאַרבן. ער איז דעמאָלט אַלט געווען הונדערט פיר און דריי-סיק יאָר.

גיענאַ, מיטגליד פון דער פּראַנצויזישער אַקאַדעמיע, האָט געלעבט הונדערט דריי יאָר. אין זיין בוך „ווי אַזוי ווערט מען אַלט הונדערט יאָר“ דערציילט ער פּאַלגנדיקע לוסטיקע געשיכטע: דעם 31סטן יולי 1554 האָט דער קאַרדינאַל ד'אַרמאַניאַק באַמערקט פאַר דער שוועל פון זיין הויז אַ וויינענדיקן אַכציק-יאָריקן מאַן. דער זקן האָט זיך באַקלאַגט פאַרן קאַרדינאַל, אַז ער האָט באַקומען אַ פּאַטש פון זיין פּאַטער. דער קאַרדינאַל האָט שפּעטער געזען דעם פּאַטער, אַ מאַן פון הונדערט דרייצן יאָר און יענער האָט אים דער-קלערט די סיבה: זיין זון האָט נישט באַגריסט דעם זיידן, וואָס איז אַלט געווען הונדערט דריי און פּערציק יאָר.

אין אונגאַרן האָט דאָס פּאַרפּאַלק דזשאַן און סאַראַ ראַוועל געלעבט צוואַמען הונדערט צוויי און פּערציק יאָר: זי איז געשטאַרבן צו הונדערט פיר און זעכציק און ער צו הונדערט צוויי און זיבעציק

יאָר. זייער יינגסטער זון האָט געלעבט „בלויז“ הונדערט זעכצן יאָר.

אין פראַנקרייך לעבן היינט צו טאָג 250 מענטשן עלטערע ווי הונדערט יאָר, דערונטער מענער — בלויז 30. די רעשט — 220 — זענען פרויען.

מען וואָלט אויך געקאָנט ברענגען אָן אַ שיעור ביישפּילן פון באַרימטע היסטאָרישע פּערזענלעכקייטן, וועלכע האָבן דערלעבט אַ גאָר הויכע עלטער. עס איז כדאי צו באַמערקן, אַז ביז צום לעצטן אַטעמזוג האָבן זיי געפירט אַ פּול שעפּעריש לעבן, נישט פאַר-לירנדיק זייער אינטעליגענץ און געניאַליטעט.

אינטערעסאַנט און באַלערנדיק איז דאָס, וואָס עס האָט געזאַגט וועגן דער עלטער — לויט זיין אייגענער דערפאַרונג — אַזאַ פּער-זענלעכקייט ווי דער וועלט-באַרימטער געניאַלער וויאַלאַנטשעליסט פאַבלאַ קאַזאַלס. זיין אויטאָביאָגראַפיע „ליכט און שאַטן אויף אַ לאַנגן וועג“ הייבט ער אָן אַזוי :

„איך בין איצט אַלט דריי און ניינציק יאָר, במילא שוין נישט יונג, יעדנפאַלס נישט אַזוי יונג ווי ביי די ניינציק. אָבער די עלטער איז אַ רעלאַטיווער באַגריף. אַז מען אַרבעט ווייטער און מען איז אין שטאַנד אויפצונעמען די שיינקייט פון דער וועלט, וואָס רינגלט אונדז אַרום, ווערט קלאָר, אַז די עלטער באַדייט נישט דווקא אַלט זיין. איך באַנעם היינט אַ סך זאַכן פיל אינטענסיווער ווי אַמאָל און דאָס לעבן באַצויבערט מיך אַלץ מער און מער.“

ווייטער שרייבט פאבלאָ קאָזאַלס, אַז ער האָט אין אַן ענגלישער צייטונג געלייענט אַן אַרטיקל מיט פּאַטאַגראַפֿיעס פּון אַן אַרקעסטער אין קאָווקאַ, וועמענס דרייסיק מיטגלידער זענען אַריבער די הונד-דערט. די מוזיקער האָבן רעגלמעסיק רעפּעטיציעס און גיבן קאַנצערטן. צומערסטן זענען דאָס פּויערים, וועלכע באַארבעטן נאָך זייערע פעלדער אין די קאָווקאַזער בערג. דער עלטסטער פּון זיי אסטאן שלאַרבא, פּלאַנצט טאַבאַק און רייט אויף אַ פּערד.

קאָזאַלס איז נישט דער איינציקער אינטעלעקטועלער צו שאַפן און אַרבעטן אין אַזאַ עלטער.

לעוו טאַלסטאָי איז — ווי באַוווסט — געשטאַרבן פּון אַ לונגן-אַנציןדונג. בעת ער איז אין אַ ווינטער-טאַג אַנטלאָפּן פּון יאַסנאַיאַ פּאַליאַנאַ: ער איז אַלט געווען פיר און אַכציק יאָר.

דער גרעסטער גריכישער דראַמאַטורג סאַפּאָקלעס האָט אַנגע-שריבן זיין געניאַלע טראַגעדיע „דער קעניג עדיפּ“ צו די אַכציק יאָר. ער איז געשטאַרבן מיט צען יאָר שפּעטער.

געטע האָט זיין צווייטן טייל פּון „פּאַוסט“ אויך פאַרפּאַסט, ווען ער איז אַלט געווען אַכציק יאָר, דריי יאָר פאַרן טויט.

מיקעלאַנדזשעלאַ האָט זיך פאַרנומען מיט אַרכיטעקטור נאָך די זיבעציקער און ער האָט 18 יאָר געאַרבעט ביי דער קופּאַל פּון הייליקן פּעטרוס.

צווישן דעם פינף און זיבעציקסטן און אַכציקסטן לעבנס-יאָר האָט וויקטאָר הוגאַ אַנגעשריבן פינף ראַמאַנען. צו ניין און ניינציק

יאר האַט דער גרויסער טיציאָן געמאַלן „די זאַלבונג פון כריס-טוסן“, און געשטאַרבן איז ער נישט פון אַלטקייט, נאָר פון פעסט ערב זיין הונדערטסטן געבוירן-טאָג.

דער באַקאַנטער איז אַלטערום דאַקטער, היפּאָקראַט, האַט געלעבט הונדערט פיר יאָר; דער דערפינדער פון האַמעאָפּאַטישער היילונג, ד״ר האַנעמאַן, מיט פיר יאָר לענגער — ד״ה הונדערט אַכט יאָר. ערשט אין די שפּעטע יאָרן פון זיין לעבן האַט ער אָנגע-שריבן זעקס בענד פון זיין „מעדיצינישע מאַטעריע“.

דער שווייצאַרישער געאַלאָג אַרנאָלד שטערן האַט ביי 70 יאָר אָנגעפירט מיט אַן עקספעדיציע אין צענטראַל-אַפריקע, און ביי די אַכציק איז ער אַרױפגעשטיגן אויף אַ באַרג פון 4000 מעטער די הויך.

דער פּוילישער בינע-קינסטלער לודוויק סאַלסקי, האַט גע-שפּילט ביי 101 יאָר, און דער ענגלישער אַרטיסט שאַרל מעקען האַט געשפּילט ביי 89 יאָר די ראַל פון שיילאַק אין שעקספּירס „דער סוחר פון ווענעציע“.

מען וואַלט נאָך געקאַנט אויסרעכענען זייער פּיל באַקאַנטע שרייבערס, מוזיקערס, געלערנטע, וועלכע האָבן געשאַפן ביז דער טיפּער עלטער. גענוג צו דערמאַנען די נעמען פון בערנאַרד שאָו, בערטראַנד ראַסל, וועלכער האַט באַקומען דעם נאַבעל-פּרייז ביי אַכט אין זיבעציק יאָר יאָר, קנוט האַמסון, סטראַדיוואַריוס, דזשיוועפע ווערדי, פּיקאַסאָ, טאַסקאַניני אא״וו.

כדאי אויך צוצוגעבן אייניקע יידישע פּערזענלעכקייטן: פּראָפּ.

זיגמונד פרויד איז געווען אַקטיוו אויפן וויסנשאַפֿטלעכן געביט כמעט ביז צום לעצטן יאָר — דעם דריי און אַכציקסטן — פון זיין לעבן. פּראָפּ. מאָרטין בובער איז געשטאַרבן אין יאָר 1965 אין עלטער פון זיבן און אַכציק יאָר און איז ביזן סוף געווען פּראָפּעסאָר אויפן אר-ניווערסיטעט אין ירושלים; שמואל יוסף עגנון, דער העברעאישער שרייבער, האָט באַקומען די נאַבעל-פרעמיע פאַר ליטעראַטור צו זיינע אַכט און זיבעציק יאָר. דער יידיש-פּראָנצויזישער דיכטער אַנרי הערץ האָט געלעבט איין און ניינציק יאָר; משה מאָנטעפּיאָרע האָט צו 90 יאָר געמאַכט אַ קאַראָוואַנע-רייזע אויפן מזרח.

פון די אַלע ביישפּילן קאָן מען מאַכן אייניקע אויספירן וועגן דער לעבנס-דויער פון אַלץ, וואָס לעבט אויף דער וועלט:

(1) די געוויקסן דויערן לענגער ווי די בעלי-חיים, אָבער פיל בעלי-חיים האָבן אַ לענגער לעבן ווי דער היינטיקער דור מענטשן.

(2) די מאַקסימאַלע „נאַטירלעכע“ גרענעץ פון מענטשלעכן לעבן געפינט זיך וואַרשיינלעך צווישן הונדערט צוואַנציק און הונדערט פּופציק יאָר. דאָס איז די פּאַטענציעלע, אָבער נאָך נישט רעאַלע לעבנס-דויער פון מענטשלעכן מין.

כדי צו דערגרייכן אַט די נאַטירלעכע דויער פון אונדזער לעבן, אָדער מינדעסטנס זיך דערנענטערן צו איר, מוזן דערפילט ווערן געוויסע באַדינגונגען, וועגן וועלכע עס וועט נאָך גערעדט ווערן אין די ווייטערדיקע קאַפיטלען. דערווייל שטעלט זיך די פּראָגע: ווען ווערט היינט צו טאָג דער מענטש אַלט?

פראָפּ. באַומגאַרטנער טיילט איין דאָס מענטשלעכע לעבן אין פיר פּעריאָדן:

(1) דער פּעריאָד פון וואַקסן — פון דער געבורט ביז לערך 22 יאָר.

(2) דער פּעריאָד פון יוגנט אָדער איבערגאַנגס־צייט — פון 22 ביז 45-50 יאָר.

(3) דער פּעריאָד פון ערב־אַלטקייט — פון 45-50 ביז 75 יאָר.

(4) דער פּעריאָד פון אַלטקייט פון 75 יאָר און ווייטער.

די פּריער־ציטירטע ביישפּילן פון לאַנג־דויערנדיקע לעבנס באַווייזן, אַז די דאָזיקע גרענעץ פון אַלטקייט איז שוין געוואָרן דער־גרייכט און אפילו אַריבערגעשטיגן. מיר האָבן זיך אויך געקאַנט איבערצייגן מיט גרויס צופרידנקייט, אַז די גייסטיקע און שעפּערישע טעטיקייט מוז נישט דווקא ווערן אָפּגעשוואַכט אין דאָזיקן פּעריאָד; פאַרקערט, זי קאָן אפילו אָנהאַלטן, מיט קלאַרקייט און ענערגיע, ביז צו דער גאַר טיפּער עלטער.

און גראַד אַט די דויערהאַפטיקייט פון אינטעלעקטועלער און פיזישער אַקטיוויקייט איז איינע פון די מערערע באַדינגונגען, וואָס פּאָדערן זיך צו דער פאַרלענגערונג פון מענטשלעכן לעבן.

קאפיטל 3

פיזישע ענדערונגען בעתן פראצעס פון עלטערן-זיך

איר האָט שוין אַוודאי אַליין אַבסערווירט, אַז נישט אין די זעלבע יאָרן און נישט אויפן זעלבן אופן ווערן מענטשן אַלט. איינער עלטערט זיך פאַר דער צייט, אַ צווייטער ווידער האַלט זיך יונג אַפילו אין די שפּעטע יאָרן. איינער איז קיין מאַל נישט קראַנק און גייט אויס לאַנגזאַם בהדרגהדיק, ווי אַ ליכט; אַ צווייטער עלטערט זיך שלעכט און מאַטערט זיך שרעקלעך איידער ער גייט אַוועק פון דער וועלט.

אַזוי אַרום פאַלן זיך נישט תמיד צונויף די יאָרן פון אונדזער מעטריקע מיט אונדזערע ביאָלאָגישע יאָרן. אונדזער אמתדיקע ביאָ-לאָגישע עלטער דריקט זיך אויס דורכן צושטאַנד פון קערפּער, פון אונדזער גייסט און פון אונדזער געמיט. מיר קאַנען, למשל, אַלט זיין זיבעציק יאָר און האָבן אַן אויסזען פון אַ מענטשן פון אַ יאָר פּופציק אָדער זעכציק און פאַרקערט !

פון וואָנען נעמען זיך אָט די אונטערשיידן ?

אונדזערע אָרגאַנען עלטערן זיך נישט אין דער זעלבער צייט.
מען קאָן האָבן יונגע, געזונטע און גוט פונקציאָנירנדיקע נירן און
דערביי אַ צו-אַלט, אָפגענוצט האַרץ. די לעבער קאָן זיין געזונט און
דינען ווי עס באַדאַרף צו זיין און אין דער זעלבער צייט זאָלן די אויגן
זיין אָפגעשוואַכט און די ראיה — אַ פאַרמינערטע.

אַ חוץ דעם איז אויך די דויער פון די קעמערלעך פון אונדזערע
אָרגאַנען נישט די זעלבע. די קעמערלעך פון דער לעבער עקזיס-
טירן 18 חדשים, די קעמערלעך פון די רויטע בלוט-קייקלעך
לעבן 100 טעג. מען קאָן זאָגן, אַז אונדזער בלוט באַנייט זיך
פיר מאָל אין יאָר. אויף אַזאַ אופן קומט פאַר אין אונדזער קער-
פער אַן אומאויפהערלעכער פראַצעס פון פאַרניכטונג און באַנייאונג
פון אונדזערע קעמערלעך. יעדן טאָג מוז דער קערפער אויסטוישן
זיבן מיליאָן קעמערלעך.

דער סאָויעטישער ביאָלאָג באַגאַמאַלעץ האָט געזאָגט, אַז ווען
אַלע קעמערלעך זאָלן האָבן די זעלבע דורכשניטלעכע לעבנס-דויער,
וואָלט זיך דער מענטש פולשטענדיק באַנייט יעדע זיבן יאָר. אין
קעגנזאַץ צו אַלע אונדזערע קעמערלעך איז אַבער פאַראַן איין גרוי-
פע, וואָס באַנייט זיך קיין מאָל נישט. דאָס זענען די נערוון-קעמער-
לעך. איין מאָל פאַרניכטעט, באַנייען זיי זיך נישט מער און קאָנען
שוין מער נישט דינען. אַבער דעם באַדייט דערפון וועלן מיר נאָך
זען שפּעטער.

אויב די קעמערלעך פון קערפער זענען פעאיק צו אַ פערמאַ-

גענטער רעגענעראציע נאך דעם ווי זיי ווערן אָפגענוצט, איז די רעגענעראציע אָבער נישט אַזאַ פולע ביי אַלטע ווי ביי יונגע. אַחוץ דעם זענען די באַנייטע קעמערלעך נישט פון דער זעלבער קוואַליטעט. אַט די פאַרמינערונג פון דער קוואַליטעט און קוואַליטעט איז איינער פון די וויכטיקסטע פאַקטאָרן פונעם פראָצעס פון אַלט-ווערן.

די אַרגאַנען באַשטייען פון קעמערל-געוועבן און פון בינד-געוועבן. דאָס קעמערל-געוועב בילדעט דעם אַקטיוון טייל פון אַרגאַן. אין לויף פון די יאָרן ווערט אַט דער אַקטיווער, וויטאַלער טייל פאַר-ביטן דורך אַ נישט-אַקטיוון בינד-געוועב. דער דאָזיקער פראָצעס ווירקט אויף דער פאַרקלענערונג פון אונדזערע אַרגאַנען. אַ חוץ דעם, בעתן פראָצעס פון עלטערן זיך, קומט פאַר אַ פאַרלוסט פון וואַסער, וואָס דער קערפער פאַרמאָגט אין אַ ריזיקער פראָפּאָרץ (אומגעפער אַרום 75 פראָצענט). דער פאַרלוסט איז טיילמאַל אַ גאַר אַנזעעוודי-קער, אין דורכשניט אָבער אַ צענטל פונעם וואַסער. למשל: אַ קער-פער, וואָס וועגט 80 קילאָ און פאַרמאָגט 60 ליטער וואַסער, פאַר-לירט אין דורכשניט 6 ליטער.

צוליב דער דאָזיקער אַטראַפיע פון די געוועבן און צוליבן וואַסער-פאַרלוסט ווערן די אַרגאַנען איינגעשרומפן און פאַרלירן אין וואָג. למשל: אַ לעבער פון אַ געזונטן עלטערן מענטשן וועגט אַנשטאַט 1.500 גראַם בלויז 1000 גראַם. עס איז דעריבער לייכט צו פאַרשטיין, אַז דאָס פאַרלירן אין וואָג איז אַ דערשיינונג, וואָס באַגלייט דעם פראָצעס פון עלטערן זיך און דאַרף נישט באַטראַכט ווערן ווי אַ סימן פון קראַנקייט.

אמת, עס זענען אויך פאַראַן אַפּמאַגערונגען מחמת קראַנקייט־
סיבות; אָבער וועגן דעם קאָן זיך אַרויסזאָגן נאָר אַ דאָקטער.

די פּראָגע, וואָס שטעלט זיך איצט, איז: וועלכע פּאַרענדערונג־
גען קומען פאַר אין די באַזונדערע אַרגאַנען פון אונדזער קערפּער
אין לויף פון די יאָרן? לאַמיר עס באַטראַכטן נענטער.

די הויט

פון אַלע אַרגאַנען איז די הויט די, וווּ דער פּראָצעס פון עלטערן־
זיך באַמערקט זיך צומערסטנס. די הויט האָט אויסצושטיין אין לויף
פון די יאָרן זייער גרויסע ענדערונגען. זי איז אַ געטרייע אָפּשפּיגל־
לונג פונעם פּראָצעס פון אַלט ווערן בכלל און זי אַנטפלעקט די אַלט־
קייט־סימפּטאָמען אויך פון אינעווייניקסטע, ווייניקער־באַמערקטע
אַרגאַנען.

די הויט ווערט־אַן איר וואַסער, פאַרלירט בהדרגהדיק איר פעט־
קייט: די פעטס־ און שווייס־דריזן ווערן אינגעשרומפן און ממילא
טרוקן, דיין און מאַגער. די פאַרעס ברייטערן זיך אויס און די אַדערן
נעמען זיך אַנזען. עס בילדן זיך פּאַלדן, וואָס גיבן דעם פנים
אַן אויסזען פון אַלטקייט. די פּאַלדן אַדער די קנייטשן באַזעצן זיך
צוערשט אַרום די מויל־ווינקלען, דער נאָז און אויפן שטערן. דאָס
פנים און די הענט באַדעקן זיך מיט ברוינע פלעקן, וואָס זאָגן אָן, אַז
די הויט ווערט אַלט.

אויך די נעגל פֿאַרענדערן זיך : זיי ווערן דיקער און ברעכעוור-
דיק, באַקומען לענגלעכע שטרייפן און פֿאַרלירן זייער גלאַנץ. די
האַר ווערן גרוי און פֿאַלן אַרויס. די ברעמען ווערן געדיכטער און
די האַר ביים געשלעכטלעכן אבר — שיטערער, וואָס עס איז אַ סימן
פון מאַנגל אין האַרמאָנען. ביי פיל פרויען הייבט אָן וואַקסן אַ באַרד
און זייער שטימע ווערט ענלעך צו אַ מענערישער ; די שטימע פון
מענער ווערט אַבער טיילמאָל ווייבערישער. דאָס זענען די אויסער-
לעכע סימנים, וואָס מען זעט גלייך אָן. אַבער אויך די אינעווייניקסטע
אַרגאַנען בייטן זיך אין משך פון דער צייט.

דער סקעלעט און די ביינער

די ביינער פֿאַרלירן בהדרגהדיק אַ טייל פון זייער קאַלך-
באַשטאַנד און ווערן ברעכעוודיק. גראַד ביי עלטערע מענטשן פֿאַ-
סירט אָפט, אַז פון פשוטן אומפֿאַלן, ביי זיך אין שטוב גופא, צעברעכן
זיי זיך אַ ביין. די סיבה פון אַ קאַלך-פֿאַרלוסט נעמט זיך, ערשטנס,
פון נישט גענוגנדיקן דערנערן זיך מיט שפייזן, וואָס פֿאַרמאָגן
קאַלך (קאַלציום) און אייער-ווייסל, ווי קעז, מילך, פלייש ; און
צווייטנס, צוליב האַרמאָנאַלע שטערונגען פון די געשלעכט-דריזן.

עלטערע מענטשן באַהויפטן, אַז זיי זענען געוואָרן קלענער
איז וווקס. דאָס איז אמת, ווייל דער רוקנביין בייגט זיך איין. דער

אפשטאנד צווישן איין ווירבל און דעם צווייטן ווערט קלענער, און דער קערפער שרומפט זיך אזוי ארום איין.

אויך די באוועגלעכקייט פון די געלענקן ווערט אפגעשוואכט. די פארמינערטע עלאסטישקייט פון ברוסטקאסטן איז גורם א נישט גענוגנדיק אטעמען און צוליב דעם באקומט דער קערפער ווייניקער זויערשטאף.

די מוסקולאטור

די מוסקלען פארקלענערן זיך; זיי שרומפן איין און פארלירן זייער וואסער. די מוסקל-קעמערלעך באנייען זיך נישט אין דער זעלבער צאל און אין דער זעלבער קוואליטעט ווי פריער. דאס איז די סיבה פאר וואס מיט די יארן שוואכט זיך אפ די לייסטונגס-פעאיקייט פון אלטע מענטשן און זיי ווערן שנעל מיד.

די העכסטע ארבעטס-פעאיקייט באזיצט מען צווישן צוואנציק און דרייסיק יאר.

ווי מיר וועלן עס אבער זען אין די ווייטערדיקע קאפיטלען, קאנען די מוסקלען און די ביינער, דאס הייסט דער באוועגונגס-אפארט, זיך גוט אויפהאלטן אפילו אין הויכער עלטער, אויב מען נעמט אן באשטימטע פארהיטונגס-מיטלען.

דאָס האַרץ

מיט די יאָרן נוצט זיך אָפּ אויך דער האַרץ-מוסקל און ער ווערט אָפגעשוואַכט. פונדעסטוועגן איז דאָס האַרץ אין שטאַנד צו דערפילן זיין אויפגאַבע ביז אין דער טיפער עלטער, אויב קיין קראַנקייט רייסט נישט איבער זיין פונקציאָנירן. דאָס רעגלמעסיקע קלאַפן פון האַרץ און די פאַרלאַנגזאַמטע צירקולאַציע פון בלוט לאַזט זיך לייכט פאַרבעסערן.

פיל עלטערע מענטשן זענען באַאומרואיקט צוליב אַ הויכן בלוטדרוק. מען דאַרף נעמען אין אַכט, אַז אַ באַשטימטע העכערונג פון בלוט-דרוק אין די עלטערע יאָרן איז אַ נאַרמאַלע דערשיינונג. פראָפּ. דעסטרעם האַלט, אַז אָנהייבנדיק פון פערציק יאָר וואַקסט דער בלוט-דרוק יעדע 10 יאָר מיט איין גראַד.

אַ מענטש פון זיבעציק יאָר פאַרמאַגט אַ האַרץ, וואָס האַט שוין געשלאָגן 300 מיליאָן מאַל. טאַג און נאַכט, אָן איבעררייס, אַפילו אויף קיין איין סעקונדע, האַט עס נישט אויפגעהערט צו דער-פילן זיין אויפגאַבע. נישט געקוקט אָבער אויף דעם, וואָס דאָס האַרץ האַט אַזאַ גרויסע ווידערשטאַנד-קראַפט, לאָזן דאָך איבער די לאַנגע יאָרן פון אַרבעט געוויסע שפורן און מיר דאַרפן נישט צו פיל פאַדערן. עס איז געווננטשן אויסצומיידן גרויסע היץ אָדער קעלט, נישט צו פיל עס אָנשטרענגען אָדער עס אויפרעגן. מען דאַרף אויך אויסמיידן הויכע בערג און אַ צו-פייכטן קלימאַט.

אין קאפיטל וועגן דערנערונג און לעבנס־דויער וועלן מיר גענויער זיך אָפּשטעלן אויף די הויפט־באַדינגן צו האַלטן דאָס האַרץ יונג. לאַמיר איצט בלויז נאָך אַ מאָל איבערהערן און באַטאָנען: אויך אין די שפּעטע און סאַמע שפּעטסטע יאָרן קאָן דאָס האַרץ נאָר־מאָל פּונקציאָנירן, אויב מען באַפּרידיקט באַשטימטע יסודותדיקע פּאָדערונגען.

די בלוט־געפעסן

אויך די בלוט־געפעסן מאַכן־דורך ענדערונגען אין גאַנג פון די יאָרן. די עיקרדיקע ענדערונג, וואָס פאַרלויפט זיך אין די אַדערן, באַשטייט אין אַרטעריאַ־סקלעראַז: די בלוט־געפעסן פאַרלירן זייער עלאַסטישקייט, זיי ווערן האַרט און די ווענטלעך באַדעקן זיך מיט פעטסקייט און קאַלך. באַזונדער געפערלעך איז דער סקלעראַז פון די דינע און ביז גאַר איידעלע בלוט־געפעסן (קאַפּילאַרע), וואָס פאַרהאַלט דעם נייטיקן בלוטצופלוס צום האַרץ און צו די געהירן.

די הויפט־סיבה פון דער סקלעראַזירונג פון די בלוט־געפעסן איז די נישט ראַציאָנעלע דערנערונג און דער אומבאַוועגלעכער לעבנס־שטייגער. פעטע מאַכלים און דאָס פעלן פון קערפּערלעכע איבונגען האַבן אַ חלק אין אַרטעריאַ־סקלעראַז. פעלקער, וועמענס דערנערונג פאַרמאָגט ווייניק פעטס, באַזיצן ווייניקער ליידנדיקע אויף אַרטעריאַ־סקלעראַז.

אויפן אויסבילדן זיך פון אַרטעריאַ-סקלעראַז האָבן אַ גרויסע ווירקונג אויך פּסיכאָלאָגישע פּאַקטאַרן. אַמעריקאַנישע, סאַוועטישע און פּראַנצויזישע געלערנטע האָבן די זעלבע מיינונג אין דער דאָזי-קער פּראָגע. לויט זיי, שפּילן די נעווראַ-פּסיכישע פּאַקטאַרן אַ וויכטיקע ראָל אין דער אַנטשטייאונג פון אַרטעריאַ-סקלעראַז און פון הויכן בלוט-דרוק. אַפילו יונגע מענטשן, וועמען עס קומט אויס כּסדר זיך אויפצורעגן, זיך אַנצושטרענגען, אָדער צו האָבן אַפטע פּאַרדרוסן, ליידן פון אַרטעריאַ-סקלעראַטישע קראַנקייטן. מען האָט, למשל, אַזעל-כע דערשיינונגען באַמערקט ביי יונגע סאַלדאַטן, וועלכע זענען גע-פאַלן אין דער וועלט-מלחמה: אין זייערע אָרגאַניזמען האָט מען אַנטדעקט אַרטעריאַ-סקלעראַטישע ענדערונגען. באַזונדערס אַפט געפינט מען די דאָזיקע קראַנקייטן ביי מענטשן, וועלכע האָבן דורכגעמאַכט די נאַצישע קאַנצענטראַציע-לאַגערן.

דער אַטעמונגס-אַפּאַראַט

מיט די יאָרן אַטראַפירן זיך אויך די לונגען און די בראַנכן: זייער עלאַסטישקייט שוואַכט זיך אַפּ, דער ברוסטקאַסטן ווערט שטיי-פער צוליב דער פּאַרקאַלכונג פון די ריפּן און דער שלאַבעריקייט פון די מוסקלען און נערוון, וואָס רעגולירן די אַטעמונגס-באַוועגונגען.

דער ברוסטקאַסטן שרומפט איין, און דורך דעם פּאַרמינערט זיך דער אַלגעמיינער סכּום לופט, וואָס ווערט איין-און אויסגע-אַטעמט. נאָרמאַל באַטרעפט ער 500 קוביק-צענטיםעטער. ביי אַלטע

מענטשן מאַכט אויס דער סכום 370 קוביק־צענטימעטער ד. ה. מיט 25 פראָצענט ווייניקער. צוליב דער פאַרקלענערטער קוואַנטיטעט לופט, וואָס מיר אַטעמען איין, באַקומען מיר אויך ווייניקער זויער־שטאַף, און גראַד דער זויערשטאַף איז נייטיק פאַר אונדזערע אַרגאַנ־נען, הגם נישט פאַר אַלע אין אַ גלייכער מאָס. ספּעציעל פּילבאַר אויפן דעפיציט אין זויערשטאַף איז אונדזער מוח. דאָס דריקט זיך אויס אין דעם אָפּגעשוואַכטן זיכרון, אין דער אומפּעאָיקייט זיך צו קאַנצענטרירן, צו זיין אויפּמערקזאַם.

דער אורין-אַפּאַראַט

די גירן ווערן אין לויף פון די יאָרן אַלץ קלענער און קלענער. דער אַקטיווער טייל פון קעמערל־געוועב ווערט פאַרביטן מיט אַ בינד־געוועב. מען איז גענייגט צו טראַכטן, אַז נאָך די זיבעציק פאַר־שווינדט אַ דריטל ביו אַ העלפט פון די אַקטיווע קעמערלעך. פונ־דעסטוועגן פאַרזיכערט די אורשפרונגלעכע אויסערגעוויינלעכע רייכ־קייט אין אַקטיווע עלעמענטן אַ מער־ווייניקער נאָרמאַל פונקציאָנירן פון די גירן אויך אין די שפּעטערע יאָרן.

עס איז דאָך ראַטזאַם אין די עלטערע יאָרן צו קאַנטראַלירן איין אָדער צוויי מאָל אַ יאָר דאָס פונקציאָנירן פון די גירן. נישט זעלטן אַנטדעקט מען אַ לייכטע העכערונג פון אורין־שטאַף (אורעי) אין בלוט און סימנים פון איי־ווייסל אין דער אורין. מען

דארף זיך צוליב דעם נישט איבערשרעקן, ווייל א דאקטער קאן אין אזא פאל געבן די נייטיקע מיטלען צו פארבעסערן אדער פול-שטענדיק נארמאליזירן די לאגע.

עלטערע מענטשן מוזן אפטער ווי אנדערע אורנירן, דער עיקר בינאכט. דאס נעמט זיך דערפון וואס די פענכער (בלאז)-מוסקלען זענען אפגעשוואכט. ביי מענער קאן עס זיך האנדלען אויך אין א פארגרעסערטער פראסטאט. אין אזא פאל פאדערט זיך א רעגלמע-סיקע מעדיצינישע קאנטראל, כדי אויסצומיידן כראנישע און אויס-מאטערנדיקע קאמפליקאציעס פון גאנצן אורין-אפאראט.

פארדייאונגס-אפאראט

דער מאגן-און קישקעס-אפאראט מאכט נישט דורך קיין גרויסע אנאטאמישע ענדערונגען אין די עלטערע יארן. וואס עס בייט זיך יא, דאס איז זייער פונקציאנירן. די פארמינערטע אויסשיידונג פון מאגן-זאפט שוואכט אפ ביי עלטערע מענטשן דעם אפעטיט.

די טעטיקייט פון מאגן-זאפט לאזט זיך מעסטן א דאנק אן אורין-אנאליז, און די מעדיצין באזיצט גענוג מיטלען אויף ארויסצו-העלפן אין אזעלכע פאלן.

די מוסקלען פון די קישקעס און פון בויך, בפרט די אפגע-שוואכטע צוליב מאנגל אין באוועגונג און אין קערפערלעכע איבונ-

גען, ווערן פויל: די קישקעס אַרבעטן פאַמעלעך און עס מערן זיך
ווייטיקלעכע פאַרשטאַפונגען. די שלעכטע פאַרדייאונג שטערט אויך
דער אַלגעמיינער דערנערונג. זי האָט אַ שלעכטע ווירקונג אויפן
געמיט און איילט צו דעם פראַצעס פון עלטערן־זיך.

די לעבער

אַ מענטש אין די יאָרן לייזט אָפט פון לעבער־קראַנקייטן און
בפרט פון אונטער־מאַגן־דריז (פאַנקרעאַס), וואָס שפילט אַן עיקר־
ראָל אין אויפהאַלטן דעם נאַרמאַלן סכום צוקער־שטאַף אין בלוט.
מיר וואָרענען קעגן באַנוצן צו פיל צוקער. עלטערע מענטשן עסן
גערן זיסע מאַכלים, וועלכע שמעקן זיי מער, לאָזן זיך לייכט פאַר־
דייען און מען קאָן זיי איינבייסן אָן שוועריקייטן, אָפילו ווען די ציין
דינען שוין נישט אין דער פולער מאָס. אָבער צו־פיל זיסע שפייזן
זענען ביי עלטערע מענטשן אָפט די סיבה פון צוקער־קראַנקייטן.
אין פראַנקרייך איז פאַראַן אַ מיליאָן דיאַבעטיקער (צוקער־קראַנקע).
אָבער די העלפט פון זיי ווייסט אָפילו נישט דערפון.

עס קאָן אָפילו פאַסירן, אַז אין דער אורין זאָל קיין צוקער
נישט זיין, אַז אין בלוט זאָל דער סכום צוקער אויפן ניכטערן האַרצן
זיין אַ נאַרמאַלער, און דאָך זאָל מען זיין אַ בפרושער אָדער פאַרבאָר־
גענער דיאַבעטיקער.

ווייל מען אויסמיידן די דאָזיקע קראַנקייט, דאַרף מען צוערשט

אנהייבן פון באנוצן וואָס ווייניקער צוקער. מען דאַרף זיך אויך ווענדן צו אַ דאָקטער, ווען מען נעמט צופיל צו אויף דער וואָג. בעת מען איז שוין איבער די פופציקער אָדער ווען עמיצער פון דער משפחה ליידיט אויף צוקער-קראַנקייט.

דאָס אויג און דאָס אויער

פאַראַלעל מיטן אַפשוואַכן פון זיכרון פאַסירט אויך, אַז דאָס געהער און די ראייה פאַרלירן פיל פון זייער קראַפט: דאָס אַלטע אויער הערט נישט גוט און דאָס אַלטע אויג זעט נישט קלאַר.

דאָס אויג איז דער ערשטער אבר, וואָס איז שוין „אַלט“ אַפילו אין די קינדער־יאָרן. די עמפינדלעכקייט אויף ליכט פאַרקלענערט זיך אויף 30 פּראָצענט שוין צווישן צען און פינף און צוואַנציק יאָר. וואָס ווייטער פאַרטראַגט דאָס אויג אַלץ ווייניקער די שאַרפע ליכט און פאַרלירט די מעגלעכקייט צו זען אין דער טונקל: עס שאַפט זיך אַ געוויסע נאַכט־בלינדקייט. ס'איז אין דעם פאַל נישטאָ וואָס מורא צו האָבן, ווייל אַן אויגן־דאָקטער האָט גענוג מיטלען קעגן דעם (זע קאַפיטל וועגן וויטאַמינען).

ווען מיר לאָזן אין אַ פולשטענדיק פינצטערן צימער אויפלייכטן צוביסלעך אַ מינימאַלן ליכט־שיין, וועט אַ יונג אויג עס באַמערקן פריער איידער דאָס אויג פון אַן עלטערן מענטש. ווייל אויך אין די אויגן־לינדזן קומט פאַר אַן עלטערונגס־פּראָצעס. די לינדז

פארלירט וואסער און איי-ווייסל; דאס רופט זיך אפ אויף דער פעאיי-
קייט צו זען נאענטע קעגנשטאנדן. אט דער פראצעס הייבט זיך אן
— ווי געזאגט — שוין אין עלטער פון צען יאר און ציט זיך ביז
ארום פופציק. מען ווערט דאן ווייטזעעוודיק. דאס איז דער ערשטער
אלטקייט-סיגנאל. מען דארף נישט אפשלעפן און באלד זיך גיין בא-
ראטן מיט א ספעציאליסט.

די לינדז אונטערליגט נאך אנדערע ענדערונגען: זי סקלערא-
זירט זיך און ווערט מוטנע, דאס מיינט אז עס שאפט זיך א קאטאראקט
(זע אויך דאס קאפיטל וועגן וויטאמינען).

דאס אויער עלטערט זיך אויך גענוג פרי. ווען עמיצער הויבט
אן הערן ערגער, פילט ער זיך געוויינלעך אינאלירט פון דער סביבה
און איז כסדר חושד, אז מען רעדט וועגן אים און מען לאכט פון
אים אפ. דעריבער דארפן די ארומיקע זיך באציען אין אזא פאל
מיט באזונדערער אויפמערקזאמקייט און פריינטלעכקייט.

מען דארף נאך צוגעבן, אז א טויבלעכער דעצידירט זיך שווער
אנצוטאן א העראפאראט. ס'איז דאס פארקערטע ווי ביי קורצזעעווי-
דיקע, וואס שעמען זיך נישט צו טראגן קיין ברילן. טויבלעכקייט
גייט נאך אן פאר א פעלער, מיט וועלכן מען שעמט זיך.

קאפיטל 4

דער נערוון-סיסטעם און די פסיכישע פראבלעמען פון אלטע לייט

די ראל פון נערוון-סיסטעם איז אן ספק פון א באזונדערן באדייט ביים אַנרוקן זיך פון דער עלטער.

דער נערוון-אַפּאַראַט רעגולירט, נעמלעך, די גאַנצע אַקטיוו-קייט פון אַרגאַניזם און איז דער דאַמינירנדיקער פּאַקטאָר פון אַלע לעבנס-דערשיינונגען פון אַלע מענטשלעכע אַרגאַנען. די לעבנס-דויער פון אַ מענטש הענגט דעריבער אָפּ דער עיקר פון דער וויטאַ-ליטעט און אַקטיווקייט פונעם נערוון-אַפּאַראַט.

פּראָפּ. פּאַולאַוו, וואָס האָט אונטערגעשטראַכן די דאָזיקע ראל פון נערוון-סיסטעם, האָט עס אויסגעדריקט אין פּאַלגנדיקער פּאַרמו-לירונג : „אינעם עלטערונגס-פּראָצעס פון אונדזער אַרגאַניזם שפּילט דער צענטראַלער נערוון-סיסטעם אַן עיקרדיקע און דאַמינירנדיקע ראל". עס איז דעריבער וויכטיק זיך צו שאַפן אַ בילד וועגן די

ענדערונגען בעתן עלטערן־זיך פון נערוון־אפאראט בכלל און פון דער פסיכיק און כאראקטער בפרט.

די ערשטע זאך, וואס לאזט זיך פעסטשטעלן, איז די פאר־קלענערונג פון דער געהירן־מאסע אין לויף פון די יארן, אנהייב־דיק פון 25 יאר. ביי מענער, אין עלטער פון 20 ביז 25 יאר, איז די וואג פון די געהירן ארום 1.400 גראם; צו 85 יאר — 1.260 גראם. דאס הייסט מיט 140 גראם ווייניקער. ביי פרויען זיינען די אנט־שפרעכנדיקע ציפערן אין ביידע עלטערס — 1.180 גראם און 1060 גראם, ד. ה. אן אונטערשייד פון 120 גראם.

צו דער דאזיקער פארקלענערונג פון דער געהירן־מאסע אויף דער עלטער דארף מען נאך צוגעבן די ספעציפישע דערשיינונג אין נערוון־סיסטעם, וועגן וועלכער מיר האבן שוין דערמאנט אין קאפיטל 3: די אפשטארבנדיקע נערוון־קעמערלעך זיינען די איינציקע, וואס באנייען זיך נישט, להיפוך צו אלע אנדערע קע־מערלעך פון ארגאניזם. דער נערוון־אפאראט פון א ני־געבוירן קינד האט א באשטימטע צאל קעמערלעך און די דאזיקע צאל פארמערט זיך קיינמאל נישט, נאר פארקערט — פארמינערט זיך מיט דער צייט. און אט די פארקלענערונג פון דער צאל קעמערלעך האט, נאטירלעך, א גרויסע השפעה אויף דער ארבעטס־פעאיקייט פון מוח.

די גרויסע ענדערונגען, וואס קומען פאר אין נערוון־סיסטעם, זענען אויך ענג פארבונדן מיט די ענדערונגען פון די בלוט־געפעסן אין מוח. דער ארטעריא־סקלעראז שטערט דעם נארמאלן צופלוס פון

די דערנערונג-שטאָפּן און פונעם זויערשטאָף, אין וועלכע — ווי שוין געזאָגט — די מוח-קעמערלעך נייטיקן זיך שטאַרק. הגם די וואָג פון מוח באַטרעפט קוים 2 פּראָצענט פון דער וואָג פון קער-פּער, פּאַרנוצט אַבער דער מוח גאַנצע 25 פּראָצענט פון דעם אַב-סאַרבירטן זויער-שטאָף. עס איז זיך לייכט פאַרצושטעלן, וועלכע שאַדנס און גרונטיקע ענדערונגען עס קאָן אַרויסרופן דער סקלעראַז פון די בלוט-געפעסן אין די איידעלע, עמפינדלעכע מוח-קעמערלעך און ווי וויכטיק עס איז, אַז ער זאָל גענערט ווערן מיט גענוג זויער-שטאָף.

דער נערוון-סיסטעם פון מאַדערנעם מענטשן איז אויך אויס-געשטעלט אויף שטערונגען פון גאַר אַן אַנדערן מין, וואָס ווירקן זיך אויס אויף דער פאַרשנעלערונג פון דעם עלטערונגס-פּראָצעס. דאָס איז : דאָס אומרואיקע לעבן פון די גרויסע שטעט, דער געוואַל-דיקער טומל, די אומזויבערע אַטמאָספּער, אַדורכגעזאַפּט מיט שטויב און בענזין, דער אַלקאָהאָל און ניקאָטין, די עגמת-נפש און דאגות. דאָס אַלץ ברענגט שאַדן און האַלט אין איין אויפטרײסלען די וויכ-טיקסטע אברים פון מענטשן.

אין דעם פּרט איז זייער באַלערנדיק דער עקספּערימענט פון פּראָפּ. פּעטראַוואַ, דער שילערין פון פּראָפּעסאָר פּאַוּלאָוו.

פּראָפּ. פּעטראַוואַ האָט אויף אַן עקספּערימענטאַלן אופן אַרויס-גערופן ביי הינט אַ פּאַטאָלאָגישע ענדערונג פון די נאָרמאַלע פונק-ציעס פונעם העכערן נערוון-סיסטעם. זי האָט אַזוי אַרום אויף אַ קינסטלעכן אופן באַקומען אַן עלטערונג-פּראָצעס פון אַט די באַשע-

פענישן און האָט אין דער צייט פון אירע עקספערימענטן געהאַט די מעגלעכקייט צו קאָנטראָלירן און צו אָבסערווירן דעם פּראָצעס און די פּאַרשידענע סימפּטאָמען, וואָס זענען געקומען דערביי צום אויסדרוק.

כדי דורכצופירן די דערמאָנטע עקספערימענטן האָט פּראָפּ. פעטראָוואַ גענומען צוויי גרופּעס הינט פון דער זעלבער מוטער. אַלע זענען געווען געזונטע און שטאַרקע.

די ערשטע גרופּע איז געשטעלט געוואָרן אין גוטע נאָר-מאַלע באַדינגונגען מיט אַ זייער רעגלמעסיקן טעגלעכן רעזשים. דער נערוון-סיסטעם פון דער דאָזיקער גרופּע האָט נישט געהאַט אויסצושטיין קיין שום גערייצטקייט.

דער צווייטער גרופּע הינט איז אויסגעקומען צו לעבן אין אַ כסדרדיקן נערוועזן אַנשטרענג. זייער צענטראַלער נערוון-סיסטעם האָט זיך געפונען אין אַ פּערמאַנענטן צושטאַנד פון היפּער-גערייצט-קייט. אין רעזולטאַט דערפון האָבן די דאָזיקע הינט אָנגעהויבן פאַר-לירן פון זייער וואָג. זיי האָבן אָנגעוואָרן דעם אָפּעטיט צום עסן, זענען געוואָרן נערוועז, האָבן באַקומען אַ שלעכטן אויסזען. זייערע ציין האָבן גענומען אַרויספאַלן, די האַר אויסקריכן און אויפן קער-פּער האָבן זיך באַוויזן פּוראַנקלען, געשווירן. די הינט זענען געוואָרן בלינד און פּלעגן זיך באַוועגן ווי זייער אַלטע, הגם זיי זענען נאָך געווען גאָר יונג.

די אַלע ענדערונגען זענען פּאַרגעקומען נישט געקוקט דערויף. וואָס מען האָט זיי גוט געפּלעגט און דערנערט. די איינציקע סיבה

פון פריציטיקן אַלט ווערן ביי זיי איז געווען: די היפער־גערייזט־
קייט און די אויסגעשעפטקייט פון צענטראַלן נערוון־סיסטעם צוליב
די עקספערימענטן, וואָס זיינען געמאַכט געוואָרן איבער זיי.

ווען מען האָט די הינט־"זקנים" צוריק געשטעלט אין גינ־
סיטקע באַדינגונגען, ווי: לענגערע רוי, שלאָף־קוראַציע, רואיקע און
שטילע סביבה, רפואות פאַר צוריקקערן די פונקציאָנעלע גלייכ־
געוויכט פון צענטראַלן נערוון־סיסטעם — דעמאַלט האָט זיך שנעל
געביטן זייער מצב. זיי האָבן צוריק באַקומען די עלאַסטישקייט פון
זייערע מוסקלען, די פּראָנקלען האָבן זיך אויסגעהיילט, די געשווירן
זיינען פאַרשוונדן און דער צענטראַלער נערוון־סיסטעם האָט ווי־
דער אויפגענומען זיין פּריערדיקע, נאַרמאַלע אַקטיווקייט.

דער עקספערימענט פון פּראָפ. פעטראַוואַ באַווייזט אויף אַ
בולטן אופן די גרויסע ראַל, וואָס עס שפילט דער צושטאַנד פון
נערוון־סיסטעם אין עלטערונגס־פּראָצעס. דעריבער איז אויסערגע־
ווייגלעך וויכטיק צו באַשיצן, ווי ווייט מעגלעך, אונדזער נערוון־
סיסטעם, ווייל ער פירט אָן מיטן לעבן פון אונדזער קערפער, ער
פאַרבינדט אונדז מיט דער דרויסנדיקער וועלט, ער רעגולירט און
קאָנטראַלירט דאָס פונקציאָנירן פון אַלע אינעווייניקסטע אָרגאַנען.
מיט איין וואָרט: ער דאַמינירט — ווי געזאַגט — אַלע פיזישע און
פּסיכישע פונקציעס.

**

די עלטערונג פון נערוון־סיסטעם שוואַכט צוערשט אָפּ די
רעפּלעקסן אַזוי, אַז אַלע באַוועגונגען און זשעסטן ווערן לאַנגזאַמער

און ווייניקער זיכערע. די דאזיקע פארלאנגזאמונג איז אין קיין פאל נישט קיין פועל יוצא פון א גרעסערער פינקטלעכקייט און גענויקייט, נאר גיכער א רעזולטאט פון אן ענדערונג אין גערוון-סיסטעם.

אויך אנדערע פעאיקייטן שוואכן זיך אפ, אבער נישט אין קיין גלייכער מאס ביי אלעמען. דאס איז אפהענגיק פון דעם סאציאל-קולטורעלן ניווא און פון די געווינהייטן. די אקטיוויטעט, צו וועלכער עס האט זיך נישט געפאדערט קיין גרויסע בריהשקייט און וועלכע מ'האט ווייניק געהאט אנטוויקלט, ליידט פריער פון אלטקייט איידער די אנדערע אקטיוויטעטן, צו וועלכע עס איז נייטיק געווען א גע-וויסע פאכמענישקייט.

דער עלטערער מענטש פארלירט אויך די זיכערקייט ביים גיין, ער באוועגט זיך אומאנטשיידן, און אראפגייענדיק, למשל, די טרעפ, האלט ער זיך ביי דער פארענטשע, אָנגעבויגן אויף פארויס.

אויך דאס שטיין גלייך קומט אים אן שווערער — ווי למשל, אין מעטרא אָדער אויטאָבוס.

עס איז מערקווירדיק, אַז עלטערע מענטשן האָבן מער מורא פאַר ווייטיקן איידער יונגע, הגם זייער עמפינדלעכקייט אויף פיזישע שמערצן איז באדייטנדיק קלענער. אזוי קאָנען ביי זקנים דורכגיין ווייטיקדיקע קראַנקייטן כמעט אומבאַמערקט. לונגען-אַנצינדונגען, פעריטאָניטן (בויכפעל-אַנצינדונגען), אַנפאלן פון נירן-שטיינער אא"וו פאַרלויפן זיך ביי אַלטע לייט אַן יסורים. אַפילו אינפאַרקטן, וואָס ביי יונגע לייט האָבן זיי אַ דראַמאַטישן כאַראַקטער, קאָנען ביי זקנים דורכגיין אַן וועלכע נישט איז שמערצן.

דער שלאָף

א וויכטיקע לעבנס־פונקציע איז דאָס שלאָפן. עס איז לייכטער צו בלייבן אַ פּאָר טעג אָן עסן איידער אָן שלאָפן. ווייל דער שלאָף גיט דעם מענטשן אַ ווילטוענדיקן אָפּרו.

דער באַדאַרף פון שלאָף איז נישט דער זעלבער אין פּאַרשי־דענע עלטערס. אַ ניי־געבוירן קינד שלאָפט כמעט דעם גאַנצן טאָג. וואָס עלטער מען איז, אַלץ ווייניקער דאַרף מען שלאָפן. 6-7 שעה שלאָף אָן איבעררייס איז גענוג פּאָר אָן עלטערן מענטשן. עס מאַכן זיך אַבער שטערונגען אין שלאָפן. זיי קאָנען אויפשווימען אין יעדער עלטער, צומיינסט אַבער אין די שפּעטע יאָרן. די סיבות, ווי אויך די פּאַרמען, קאָנען זיין פּאַרשידנאַרטיקע: האַרץ־קראַנקייטן, אַטע־מונגס־שוועריקייטן, גאַנץ אָפט אויך פּסיכישע און נערוועזע מאַטיוון, באַשווערן דאָס נאַרמאַלע שלאָפן. דער אַלגעמיינער צושטאַנד פון נעזונט האַט אַזוי אַרום אַ גרויסן באַדייט פאַרן שלאָף.

איינע פון די אָפטע סיבות פאַרן איבעררייסן דעם שלאָף איז באַדערפעניש צו אורינירן: ביים מאַן מחמת די פּראָסטאַט איז קראַנק, ביי דער פּרוי צוליב דער אַנצינדונג אַדער אַפּשוואַכונג פון אוריני־בלאָז (פענכער). עס מאַכט זיך אויך גאַנץ אָפט, אַז מען שלאָפט נישט צוליב פינצטערע געדאַנקען וועגן דער צוקונפט אַדער פּאַר־גאַנגענהייט. בייטאָג, בעת מען אַרבעט אַדער מען טרעפט זיך מיט מענטשן, פאַרגעסט מען אין זיי, אַבער ביינאַכט באַווייזן זיי זיך ווידער און לאָזן נישט איינשלאָפן.

ווי געזאגט, זיינען די שטערונגען אין שלאָף פאַרשידן אויך אין דער פאַרם : איינער שלאָפט שווער איין, דערפאַר שלאָפט ער אַבער דורך די גאַנצע נאַכט ; אַן אַנדערער וועקט זיך אויף עטלעכע מאָל דורך דער נאַכט ; אַ דריטער שטייט אויף גאַנץ פרי, ווייל עס שלאָפט זיך נישט מער. ווען די דויער פון שלאָף איז אַ קורצע און דער שלאָף אַליין — אַ לייכטער און אַן אויבערפלעכלעכער, כאָפט מען זיך אויף מיט אַ געפיל, אַז מען האָט „קיין אויג נישט צוגעמאַכט“. דער שלאָף איז אויך אַפט אַן אומרואיקער און פול מיט מאַטערנדיקע חלומות.

צי איז דאָ אַן עצה אויף צו האָבן אַ רואיקע נאַכט, נאָך וועלכער מען זאָל אויפשטיין אַן אַפגערוטער און אַפגעפרישטער ? מענטשן זוכן צו דעם צוועק פאַרשיידענע מיטלען. עס זענען פאַראַן אַזעלכע, וועלכע כע נעמען אין סאַמע מיטן נאַכט אַ בוך צום ליינען אָדער פאַרנעמען זיך מיט עפעס אַ האַנט-אַרבעט. דאָס בעסטע איז, אַבער, נאָך אין לויף פון טאָג זיך צוצוגרייטן צו אַ געשמאַקן שלאָף.

מיידט אויס צו טרינקען טיי, קאַפע אָדער אַנדערע געטראַנקען, וואָס ווירקן אויפרייצנדיק; ליינען נישט קיין ביכער און פירט נישט קיין שמועסן, וואָס דערנערווירן; זעט אַז אייער שלאָפזימער זאָל זיין גוט און זויבער אויפגערוימט, ווייל איר פאַרברענגט אין אים אַ דריטל פון אייער צייט און איר דאַרפט דעריבער האָבן אַ געפיל פון באַ-קוועמלעכקייט און געמיטלעכקייט. נאָכן מיטאַג שלאָפט נישט לענגער ווי אַ האַלבע שעה, כדי איר זאָלט בעסער שלאָפן ביינאַכט. עסט אַ לייכטן אָונט-ברויט אָדער גענוג לאַנג פאַרן לייגן זיך שלאָפן. פאַרן שלאָף מאַכט אַ שפאַציר : ער באַרואיקט און שאַפט אַ מידיקייט.

וואָס העלפט בעטער צו שלאָפן. דאָס שלאָף־צימער מוז זיין אויס־
געלופטערט און דאָס פענצטער אַ ביסל אָפן אויך ביינאַכט.

עלטערע מענטשן שלאָפן אָפט נישט איין בלויז אויס מורא, אַז
זיי וועלן נישט קאָנען איינשלאָפן. פון אַזאָ מורא דאַרף מען זיך באַ־
פרייען. מיידט אויס איינצונעמען אַ שלאָף־מיטל; נעמט העכסטנס
אַ באַרואיקונגס־מיטל. מאַכט זיך אַ וואַרעמע באַד און לייענט אַ בוך
מיט אַ לייכטן אינהאַלט. דאָס אַלץ וועט אייך פאַרשאַפן אַ פאַסיקע
שטימונג צום שלאָפן און וועט זיין אַן אַנזאָג אויף אַ מאַרגנדיקן גוטן
אַרבעטס־טאַג.

אין ערגסטן פאַל בעט אייער דאָקטער, ער זאָל אייך פאַרשרייבן
אַ שלאָף־מיטל, ווייל איידער נישט שלאָפן בכלל איז שוין בעסער צו
באַנוצן אַ שלאָף־מיטל, אַבי זיך נישט מאַטערן אַ גאַנצע נאַכט.

ענדערונגען אין כאַראַקטער

די עלטערונג פון גערוון־סיסטעם האָט אויך אַ גרויסע השפּעה
אויפן פּסיכישן און גייסטיקן צושטאַנד, ווי אויך אויפן כאַראַקטער
פון מענטשן. אַ זקן ווייזט אַרויס טיפישע און כאַראַקטעריסטישע
אייגנשאַפטן און שטריכן. מען מוז דערביי אונטערשרייבן, אַז דער
פּסיכישער און מאַראַלישער מצב פאַרשאַפט אָפט דעם באַיאָרטן
מענטשן מער עגמת־נפש און יסורים ווי זיינע קערפּערלעכע ליידן.

כל זמן דער גייסטיקער צושטאַנד און דאָס געמיט געפינען
זיך אויף אַ נאַרמאַלער שטופּע, און די פּרישקייט פון די געדאַנקען, ווי

אויך דער לוסט צו לעבן, זענען אומבאָרירט — פּאַרטראַגט מען פּאַר-
העלטענישמעסיק לייכט די פיזישע ליידן, און דער אַלגעמיינער גע-
זונט -צושטאַנד פּאַרבלייבט באַפרידיקנדיק.

דאָס פּאַרקערטע איז אויך אמת: אַז מען פּאַלט פון די פיזישע
כוחות, ווערט דאָס געמיט באַטריבט און מען פּאַרלירט די גייסטיקע
גלייכגעוויכט.

די קעגנזייטיקע אָפהענגיקייט צווישן קערפּער און גייסט איז
אין די שפּעטע יאָרן באַזונדערס ענג פּאַרבונדן און פּילבאַר. יונגע
מענטשן היילן זיך גיכער און ראַדיקאַלער אויס פון פיזישע און
גייסטיקע ווונדן. דער אַלטער מענטש קאָן נאָר מיט שווערער מי
צוריקקומען צו זיין פּאַרלירענער גלייכגעוויכט.

וועלכע זענען די כאַראַקטער-אייגנשאַפטן פון אַן עלטערן
מענטשן?

אַ מענטשלעכע פּערזענלעכקייט בילדעט זיך אויס אַ דאַנק איינ-
געבוירענע און דערוואַרבענע אייגנשאַפטן. נאָך אַ געוויסער צייט
פּאַרענדיקט זיך די אויסבילדונג פון דער פּערזענלעכקייט און קיין
נייע גרונט-שטריכן פון כאַראַקטער בילדן זיך מער גישט אויס.
אויף דער עלטער קאַנען די גוטע אייגנשאַפטן ווערן נאָך בעסער
און די נעגאַטיווע — ערגער. אַ ברייטהאַרציקער מענטש קאָן ווערן
נאָך ברייטהאַרציקער און אַ קאַרגער מענטש — נאָך קאַרגער. באַ-
שטימטע גרופּעס אייגנשאַפטן אַנטוויקלען זיך שטאַרקער; אַנדערע
ווידער, ווערן אַפּגעלאָזן. אַפט טרעפט מען מענטשן אין די יאָרן,

וועלכע זענען מילדער און טאלער־אנטער אין זייער אורטיילן; פאראן אבער אויך אנדערע, וואס ווערן הארטער, קריטישער און אנער-קענען נישט קיין קאמפראמיסן.

פיל זקנים פארטראגן זייער שלעכט די אייגענע פיזישע און גייסטיקע ירידה: זיי פארוואנדלען זיך אין עגאצענטריקער, עגא-איסטן און אייפערזיכטיקע. דער אלטער מענטש פילט זיך איינזאם און איזאלירט. ער פרובירט עס קאמפענסירן דורך געזעלשאפטלע-כער אנערקענונג: ער נעמט זוכן כבוד, קאמפלימענטן און האט נישט פיינט, אז מען חנפעט אים.

נישט זעלטן איז ער אימפולסיוו, הערשעריש און אומגלייביק, אפילו אין באצוג צו זיין נאענטסטער סביבה. די דאזיקע מידות זענען נאך בולטער, ווען דער מענטש איז אן א זייט פון געזעל-שאפטלעכן לעבן און לעבט איזאלירט. אין אזא סיטואציע פון אפ-געזונדערטקייט פאלט אפ די געזעלשאפטלעכע און סאציאלע קאנ-טראל, ווי אויך די דערציערישע און האמעווענדיקע ווירקונג, און דער מענטש קאן דערגיין צו א האלטונג, וואס רעכנט זיך נישט מיטן ארום.

צוגלייך מיט די ענדערונגען פון די כאראקטער-אייגנשאפטן בייטן זיך אויך — אבער אין די שפעטערע יארן — די גייסטיקע, פסיכישע און אינטעלעקטועלע אייגנשאפטן. צוערשט קומט די פאר-מינערטע פעאיקייט פון אלטע מענטשן צו קאנצענטרירן זייער אויפ-מערקזאמקייט אויף א דויערהאפטן אופן. אגשטאט צוצולייגן קאפ און מיטן גאנצן באוויסטזיין זיך צוצוהערן אדער צו באטראכטן אן ענין

— פארזינקט דער עלטערער מענטש אין לויזע געדאנקען און חלומות. ער קוקט און זעט נישט גענוי, ער האַרעכט זיך איין אָבער הערט נישט. אָט די פאַרמינערטע אויפמערקזאַמקייט, דאָס אויבער־פלעכלעכע זען, הערן און טאָן זענען די הויפט־סימנים אויך פון אַפֿ־געשוואַכטן זיכרון ביי עלטערע מענטשן. דאָס באַצייט זיך אין דער ערשטער ריי צו פרישע פאַסירונגען, בעת אַלטע געשעענישן גע־דענקט ער. עס טרעפט, אַז אַ זקן געדענקט נישט וווּ ער האָט זיין שליסל אָדער די ברילן, ער דערמאַנט זיך אָבער זייער גוט פאַקטן פון זיין קינדהייט.

פאַראַן נאָך אַנדערע אויסדרוקן פונעם אָפגעשוואַכטן זיכרון: אומזיסט זוכט מען אַ וואָרט, וואָס טויכט אַרויף פיל שפעטער; מען פאַרגעסט, וואָס מען האָט געלייענט, און אויב אַ זאַץ איז צו לאַנג, פאַרלירט מען דעם פּאָדעם און מען מוז ווידער איבערלייענען, כדי אים צו פאַרשטיין. אַ מאָל פאַרגעסט מען וואָס מ'האַט אַקאַרשט געזאָגט אָדער געפרעגט, און מען הייבט ווידער אָן פון בראשית.

דעם מאַנגל אין קאַנצענטראַציע־פעאיקייט און דעם אָפגע־שוואַכטן זיכרון קאָן מען „היילן“ אָן מעדיקאַמענטן: מען דאַרף בלויז „מאַביליזירן“ די אייגענע אויפמערקזאַמקייט צו הערן און זען. מען מוז זיך באַמיען צו ווערן ווידער פעאיק זיך צו קאַנצענטרירן, כדי אויפצונעמען איינדרוקן, צו פירן אַ נאַרמאַל לעבן, צו אַרבעטן און צו שאַפן. ס'איז מעגלעך צו שטאַרקן דעם זיכרון דורך פלעגן אַקטיוו די גייסטיקע קולטור אין די עלטערע יאָרן. מען טאַר נישט איבער־רייסן די טעטיקייט פון מוח; זי איבן — דאַרף זיין אַ שטענדיקע פליכט. אינטעלעקטועלע און גייסטיקע אַקטיווקייט איז אויך פאַר

עלטערע מענטשן דאָס בעסטע מיטל צו קאָנסערווירן גייסטיקע פּרישקייט און אינטעלעקטועלע פעאיקייט ביז אין דער טיפער עלטער.

די צופאַסונג-פעאיקייט

גלייכצייטיק מיט דער פאַרמינערטער פעאיקייט צו קאָנצענטרירן זיך, פאַרשווינדט אויך די פעאיקייט פון צופאַסן זיך צו נייע פאַרהעלטענישן און באַדינגונגען.

יעדע נייעס, יעדע ענדערונג, אפילו אַן אומבאַדייטנדיקע, באַלעסטיקן דעם עלטערן מענטשן און פירן אים אַרויס פון גלייכגעוויכט. ער מיינט, אַז ער איז נישט גענוג צוגעפאַסט צו די נייע אומשטענדן, עס איז אים שווער צו פאַרשטיין די נייע, מאַדערנע וועלט, זי איז אים פרעמד, ער האָט זי פיינט און קלאַמערט זיך ליידנשאַפטלעך אין אַלץ, וואָס איז פריער געווען אין דער פאַרגאַנגענהייט. אַנשטאַט זיך צו אינטערעסירן מיט דער צוקונפט, קוקט ער מיט הנאה אויף צוריק.

דער עלטערער מענטש, באַמערקט אַליין נישט, ווי ער פאַר-וואַנדלט זיך וואָס ווייטער אַלץ מער אין אַ קאָנסערוואַטיוון עקשן. לייכטע שטרויכלונגען, עוולות, שוועריקייטן אַדער טאַג-טעגלעכע זאַרגן, וואָס פאַר אַ יונגן מענטשן זענען זיי אַן אַ באַדייט, וואַסן אויס אין די אויגן פון זקנים אין גרויסע דאגות, וואָס פאַרשאַפן זיי עגמת-נפש, פון וועלכע זיי קאָנען זיך נישט באַפרייען.

באזונדערס פיינלעך זענען פאַר עלטערע לייט ענדערונגען אין דער משפחה ווי די צעשיידונג מיט אַ קינד אָדער קרוב. אויך דאָס בייטן די ווינונגס־באַדינגונגען נעמט ער אויף מיט פאַרביטערונג. עס פאַסירט אויך, אַז אַ מענטש אין באַשטימטער עלטער שטייט אויס אַנגסטן אין אַנבליק פון אַ ווייטער רייזע.

אזעלכע זאָרגן קאָנען איינעם לייכט אַריינטרייבן אין אַ צו־שטאַנד פון דעפרעסיע.

דעפרעסיע-צושטאַנדן

ווי געזאָגט, פאַרטראַגט אַ באַיאָרטער מענטש פיל ווייטיקלעכער פסיכישע און גייסטיקע ליידן איידער פיזישע. דאָס דריקט זיך אָפּט־מאַל אויס אין אַ דעפרעסיע־צושטאַנד, אין וועלכן עלטערע מענטשן פאַלן אַריין. אָבער בעת איינע לעבן זיי איבער לייכט און ווי פאַר־בייגייענדיק, זיינען זיי ביי אַנדערע אינטענסיוו און דויערהאַפטיק. דאָס קומט נישט־זעלטן פאַר ביי מענטשן, וואָס האָבן נאָך פאַר דעם אַרויסגעוויזן אַ נייגונג צו דעפרעסיעס. עס איז זייער וויכטיק צו קענען אָט דעם פרט, כדי אויסצומיידן כראַנישע צושטאַנדן. אַ דאָק־טער קאָן געבן אין אַזאַ פאַל אַ גוטע עצה און אויסהיטן פון אַ טיפן, כראַנישן שאַדן.

ס'רוב מענטשן שפּאַנען אַרבער די שוועל פון אַלטקייט אָן וועלכער נישט איז צוגרייטונג, און דעריבער ווערן זיי צעטומלט

דורך די ענדערונגען, וואָס קומען פאַר אין זייער אויסערלעכן און אינערלעכן לעבן.

קודם כל האַנדלט זיך דאָ וועגן באַוווּסטזיין, אַז די אַקטיווע, נוצלעכע עקזיסטענץ האָט זיך געענדיקט און עס בלייבט שוין ווייניק צייט צום לעבן. דער מענטש קאָן קוים שלום מאַכן מיטן געדאַנק אַז זיין אַרבעטס־פעאַיקייט איז פאַרמינערט און אַז דער קערפער איז שוין נישט אַן שוואַכקייטן.

באַזונדערס שוער לעבן מיר איבער דעם טויט פון אַ לעבנס־באַגלייטער, און דאָס כסדרדיקע אַוועקגיין פון נאַענטע פריינט, מיט וועלכע מען איז אַ לעבן לאַנג געווען פאַרבונדן, ווערט שמערצלעך אויפגענומען. אַן עלטערער מענטש איז באַהערשט פון אַ טרויער־געפיל צוליב זיין איזאָלירונג און איינזאַמקייט. דאָס געפיל, אַז מען איז נישט מער נוצלעך, אַז מען איז געוואָרן אַ לאַסט פאַר די אַרומיקע, ווירקט שטאַרק דעפּרימירנדיק.

ווי מיר זעען, זענען פאַראַן כלערליי סיבות, וואָס פאַרשאַפן דעם באַיאָרטן מענטשן ליידן און מאַכן אים אומגליקלעך. און דאָך האָט ער, ווי יעדער אַנדערער, אַ רעכט אויף גליק! אויך ער וויל לעבן און געניסן פון לעבן. די אַרומיקע און נאַענטע מענטשן זענען אין שטאַנד זייער פיל בייצושטייערן צו דעם. ער, דער זקן, פאַרדינט מיר זאָלן אים שענקען אונדזער אויפמערקזאַמקייט, אונדזער ליבע, אונדזער דזער סימפּאַטיע, אונדזער סאָלידאַריטעט. נישט דורך רחמנות, נאָר מיט פריינטשאַפט און מיט מענטשלעכער פאַרשטענדעניש, וועלן מיר אים געבן דאָס געפיל, אַז מיר באַטראַכטן אים פאַר אַ ווערטפולן און נוצלעכן מיטגליד פון דער געזעלשאַפט. אויף דעם אופן וועלן

מיר אים אויסלייזן פון זיין איזאלירטקייט און אים אריינציען צוריק אין נארמאלן לעבן, וואָס וועט אויף אים האָבן אַ היילנדיקע ווירקונג.

דער באַיאָרטער מענטש שטייט פאַר אַן אויפגאַבע גובר צו זיין אַלע זיינע גייסטיקע און פיזישע שוועריקייטן און צוצופאַסן זיין עקזיסטענץ צו די נייע פאַרהעלטענישן. אַ שטאַרקער כאַראַקטער, אַ באַהערשטער מענטש באַקעמפט לייכטער די חסרונות פון דער עלטער און ער פאַרמינערט זיי אַ דאַנק זיין וויסן, דערפאַרונג, קענטענישן, וואָס ער האָט זיך דערוואַרבן אין די פאַרלאַפענע יאָרן. מענטשן מיט רייכע פעאיקייטן און אַ גרויסן קולטור-באַגאַזש נעמען אויף ווייניקער טראַגיש די עלטער-שוואַכקייטן.

יעדער מענטש איז בכוח אין יעדער עלטער צו פלעגן זיין גייסטיק לעבן און צו אַנטוויקלען זיין קולטור-ניוואָ. אַן עלטערער מענטש קאָמפּענסירט די אַפּשוואַכונג פון די עלעמענטאַרע פיזישע אייגנשאַפטן — ווי די ראַיה, דאָס געהער, די רעפּלעקסן אא"וו — דורך זיין דערפאַרונג, לאַגיק, רואיקייט, באַדאַכטקייט. די דאָזיקע אייגנשאַפטן העלפן דעם עלטערן מענטשן צו קאָנסערווירן דאָס באַוווסטזיין פון נוצלעכקייט פאַר דער געזעלשאַפט.

דער עלטערער מענטש האַלט, אַז ער דאַרף זיך שטעלן אין שאַטן פאַר דער יוגנט. מיר טאַרן אַבער נישט פאַרגעסן, אַז די יוגנט, וואָס איז באַרופן צו שאַפן עפעס נייעס, דאַרף האָבן די אונטערשטי-צונג און די הילף פון עלטערן דור.

וויקטאָר הוגאַ האָט באַזונגען אַ זקן אין אַ ליד מיט פּאַלגנדיקע

ווערטער: „מען זעט אין די אויגן פון יונגן אַ פלאַם, און אַ ליכט אין די אויגן פון אַלטן מאַן“.

אַן אַ שיעור ביישפּילן, אויף אַלע געביטן פון מענטשלעכער אַקטיווקייט, ווייזן צו וואָס פאַר אַן אויסערגעוויינלעכע אויפטוען עס איז פעאיק אַ מענטש אין די גאַר שפּעטע יאָרן. די געטריישאַפט צי אַן אידעאַל, וואָס מ'האַט אויסשמידט אין לעבן, דינט דעם מענטש, ווי אַן אומאויסשעפלעכער קוואַל פון אויפגאַבעס צו דערפּילן, און דאָס האַלט אים יונג. זיין יוגנטלעכקייט איז פונקט אַזוי שטאַרק ווי זיין צוגעבונדנקייט צו אַן אידעאַל, צו דער סאַציאַלער סביבה, פון וועלכער ער שטאַמט אַדער וועלכע ער האַט זיך אויסגעקליבן און זיך דאַרט איינגעגלידערט זינט יאָרן. ער איז יונג אויף אַזוי פיל אויף וויפל ער איז פעאיק ליב צו האָבן מענטשן און דאָס לעבן, אויפצו-נעמען נייע אידייען, זיך צו באַגייסטערן און אויסצוברייטערן זיינע האַריזאָנטן. אידעלע מענטשן, אידעאַליסטן, קעמפּער, בלייבן שטענ-דיק יונג.

**

דער מוח איז די קרוינונג פון אונדזער קערפּער. ער האַט אַ ווונדערבאַרע אייגנשאַפט: עלטערן, עלטערט ער זיך טאַקע, ווי אַלע אַרגאַנען, אָבער זיין שאַפונג, דער גייסט, קאָן פאַרבלייבן יונג. דאָס איז אַ ריין מענטשלעכע אייגנשאַפט: להיפּוך צו חיות קאַנסער-ווירט דער מענטש אויסערגעוויינלעכע רעזערוו-כוחות, וואָס שטעלן אַ ווידערשטאַנד דעם עלטערונגס-פּראָצעס. אַט דאָס אַנטקעגנשטעלן

זיך פאַרלענגערט דאָס לעבן פון מענטשן און פאַריינגערט דעם גאַנצן
קערפער, נישט געקוקט אויפן עלטערונג-פראָצעס.

מען דאַרף נישט פאַרלירן אָט דאָס זעלבסטבאַווסטזיין. הגם
די צאָל יאָרן וואַקסט, מוז מען אָבער פאַרשטיין, אַז עס וואַקסט אויך
די דערפאַרונג און די אינטעליגענץ, אַז מען אַנטדעקט כסדר נייע
און אינטערעסאַנטע זאַכן, אַז מען פאַרשטייט בעסער דאָס לעבן און
אַז די באַציאונגען צו נאָענטע און פריינט ווערן מיט דער צייט אינ-
טימער און פריינטלעכער. וואָס לענגער מען לעבט אַלץ מער באַ-
רייכערט מען זיך, און דאָס גיט אַ זין אונדזער לעבן.

קאפיטל 5

דאָס סעקסועלע פראָבלעם אויף דער עלטער

די געשלעכטלעכע דריזן, ד"ה די זוּימען־דריזן ביים מאָן און די אייער־שטאַקן ביי דער פרוי, זיינען אין די עלטערע יאָרן אויס־געשטעלט אויף ווייטגייענדיקע אַנאַטאָמישע ענדערונגען, פון וועלכע עס זענען אָפהענגיק אויך די פיזיאָלאָגישע און פונקציאָנעלע ענדע־רונגען פון די די געשלעכט־אַרגאַנען. מיר וועלן זיך נישט פאַרנעמען מיט די אַנאַטאָמישע ענדערונגען, נאָר אויסשליסלעך מיט דער פאַרענדערטער פונקציע פון די געשלעכט־אַרגאַנען.

די פונקציאָנעלע ענדערונגען שפילן אָפּ אַנדערש ביים מאָן ווי ביי דער פרוי און דערפירן צו פאַרשידענע רעזולטאַטן.

נישט געקוקט אויף דער אַטראָפיע פון די זוּימען־דריזן אין לויף פון די יאָרן, שטעלט זיך די פראָדוקציע פון די זוּימען קיין מאָל נישט אָפּ, אויב אַלץ גייט צו נאָרמאַל. נאָך מער : ביז צום סאַמע טויט גייט אָן דער פראָצעס פון זייער אַנטשטיין. הגם די צאָל לעבעדיקע

זוימען פאַרמינערט זיך מיט דער צייט, בלייבט זייער פראַצענט, פאַר-
העלטענישמעסיק, דאָך אַ הויכער, אויך אין די גאַר-שפעטע יאָרן.

די פעאיקייט צו באַפֿרוכפערן ווערט מיט דער צייט אָפגעשוואַכט:
זי פאַרשווינדט אָבער נישט אין גאַנצן ביים מאַן, להיפוך צו דער
פרוי, ביי וועלכער זי שטעלט זיך אָפ מיט די וועקסל-יאָרן. די העכסטע
באַפֿרוכפערונגס-פעאיקייט איז אין די יאָרן פון צוואַנציק ביז דריי-
סיק. פונדעסטוועגן קאָן אַ מאַן אויך אויף דער עלטער זוכה זיין
צו ווערן אַ פאַטער.

די סעקסועלע אַקטיווקייט ביים מאַן ווי ביי דער פרוי איז די
העכסטע אין די זעלבע יאָרן, ד. ה. צווישן צוואַנציק און דרייסיק.
און זי פאַרקלענערט זיך בהדרגהדיק מיט דער צייט. וואָס עלטער
מען איז, אַלץ שוואַכער ווערט זי.

צוגלייך מיט דער אַקטיווקייט פון די געשלעכטלעכע דריזן
קומט פאַר אַן אויסשיידונג פון די געשלעכטלעכע האַרמאָנען אין
דער אורין. אין דער מאַס ווי די סעקסועלע אַקטיווקייט פאַרקלענערט
זיך, פאַרקלענערט זיך אויך די אויסשיידונג פון די האַרמאָנען.

ביים היינטיקן צושטאַנד פון דער מעדיצינישער וויסנשאַפט
לאָזן זיך אויסמעסטן די געשלעכטלעכע האַרמאָנען ביי מענער און
פרויען.

פיל געלערנטע ספעציאַליסטן האָבן באַשטעטיקט, אַז דער
טעמפּאָ פון פאַרמינערן זיך פון די געשלעכטלעכע האַרמאָנען צווישן
צוואַנציק און פערציק יאָר איז באַדייטנדיקער ווי אין די שפעטערע
יאָרן.

פעאיקייט פון רעפראָדוקציע און לעבנס-דויער

פיל מענטשן מיינען, אז די אַפשוואַכונג אָדער דאָס אַנווערן פון דער סעקסועלער אַקטיוויטעט און פעאיקייט צו רעפראָדוקציע שוואַכט אויך אָפּ די אויסזיכט אויף אַ לאַנג לעבן. די דאָזיקע מיינונג איז אַ פאַלשע, ווייל די פעאיקייט פון רעפראָדוקציע ד"ה פון ווערן אַ פאַטער צי אַ מוטער, האָט אַ גאַנץ קנאַפע השפּעה אויף דער לעבנס-דויער. פאַרקערט: דער אַלגעמיינער פּראָצעס פון עלטערן זיך ווירקט זיך אויס אויף דער פאַרלאַנגזאַמונג פון דער אַקטיוויטעט פון די געשלעכט-אַרגאַנען.

עס איז באַוווּסט, אז די קאסטראַציע ביי חיות, ווי אַגערס און אַקסן, ווירקט זיך נישט אויס אויף דער דויער פון זייער לעבן. פרויען, ביי וועלכע מען האָט שוין אין דער יוגנט געמוזט באַזייטיקן די געשלעכטלעכע אַרגאַנען האָבן — נישט געקוקט דערויף — אויסגעלעבט זייערע יאָרן. מיר האָבן שוין אויך געהאַט דער-מאָנט, אַז פרויען, וועלכע פאַרלירן זייערע מוטערלעכע פונקציעס צווישן פינף און פערציק און פינף און פופציק יאָר צוליב דעם קלימאַקס (איבערגאַנגס-צייט), לעבן לענגער ווי די מענער.

ווי געזאַגט, שטעלט זיך די זוימען-פראָדוקציע קיין מאָל נישט אָפּ אינגאַנצן. אויך דער חשק צו סעקסועלן פאַרקער איז אין די עלטערע יאָרן לעבעדיק, הגם אויף אַן אַפגעשוואַכטן אופן. אָבער דער חשק אַליין גענוגט נישט. מען דאַרף אויך האָבן אַ סעקסועלן כוח. ביים מאַן איז די קראַפט צו האָבן געשלעכטלעכע באַציאונגען אין אַ

גרויסער מאַס אָפּגעשוואַכט און דאָס שטערט אים גאַנץ אָפּט צו פאַר-
ווינקלעכן זיין באַגער.

אַט די סתירה צווישן סעקסועלן באַגער און אָפּגעשוואַכטער
סעקסועלער פּאַטענץ איז אין שטאַנד אַרויסצורופן ביי עלטערע
מענער פּסיכאָלאָגישע קאָנפּליקטן און שטערונגען, ווי גערייצטקייט,
דערשלאַגנקייט, מידיקייט און שלאַפּלאַזיקייט. דאָס קאָן אים אויך
אַריינטרייבן אין אַ צושטאַנד פון דעפרעסיע.

שטערונגען אין דער געשלעכט-קראַפט (פּאַטענץ)

די פאַרמינערונג פון סעקסועלן כוח האָט פאַרשיידענע סיבות.
עס קאָן זיך האַנדלען צו ערשט וועגן אַרגאַנישע און האַרמאָנאַלע
שטערונגען, וואָס לאָזן זיך אויספאַרשן דורך אַ דאָקטער און דורך
אַנאַליזן פון דער געשלעכטלעכער האַרמאָנען-אויסשיידונג אין דער
אורין. די דאָזיקע שטערונגען איז אָפּט מעגלעך אויסצוהיילן. גאַנץ
אָפּט אַבער ווערט דער סעקסועלער כוח אָפּגעשוואַכט מחמת פּסיכישע
פאַקטאָרן.

קודם־כל ווערט דער דאָזיקער כוח אָפּגעשוואַכט, ווייל די
סעקסועלע אַקטיווקייט ווערט נישט גענוג פּראַקטיצירט. צוליב פאַר-
שידענע סיבות זאָגן זיך עלטערע מענטשן צו פּרי אָפּ פון אַ
געשלעכטלעכן פאַרקער און פון ליבע און פאַרנאַכלעסיקן עס, נישט
האַבנדיק קיין באַרעכטיקטן מאַטיוו. אַ וויכטיקע סיבה איז דאָס

נישט-גענוגנדיקע פארשטיין וואס פאר א באדייט עס האט דאס סעק-
סועלע לעבן פון עלטערע מענטשן פאר זייער געזונט און פארן
פסיכאלאגישן און סאציאלן לעבן.

מיר שטויסן זיך דא אן אויף אן ענלעכער דערשיינונג, ווי ביי
אלע אנדערע ארגאנען פון מענטשלעכן קערפער: אקטיווע ארגאנען
אנטוויקלען זיך ווייטער און בלייבן פעאיק פארצוועצן זייערע פונק-
ציעס. דאס זעלבע געשעט אויך מיט די געשלעכטלעכע ארגאנען ביי
עלטערע מענטשן, וואס לעבן זיך נישט גענוג אויס עראטיש:
זיי ווערן אטראפירט און זייער פונקציאנירונג-פעאיקייט ווערט אפ-
געשוואכט.

עס זענען נאך פאראן אנדערע מאטיוון, פאר וואס מענטשן
זאגן זיך אפ פון א סעקסועל לעבן פאר דער צייט. צוערשט זענען
דאס מניעות פון פאטענץ גופא: עס קומט אן שווערער ווי אמאל און
דאס שרעקט אפ עלטערע מענטשן פון באציאונגען מיטן צווייטן מין
און באוועגט זיי צו רעזיגנירן פון סעקסועלן פארקער בכלל, אגשטאט
צו זוכן א מיטל און א וועג צו באקומען א נייעם אינטערעס פאר
א סעקסועל לעבן. אן עלטערער מאן וואלט באדארפט גובר זיין די
שטערונגען און נישט אויסמעקן פון זיין לעבן די סעקסועלע באצי-
אונגען, ווייל דאס איז שעדלעך פאר זיין גוף און פאר זיין נשמה.

ווי שוין געזאגט, קאן די סיבה פון אפגעשוואכטער סעקסועלער
פאטענץ אויף דער עלטער, זיין פארבונדן מיט אן ארגאנישער
קראנקייט. א לענגערע און שמערצפולע קראנקייט, אויף וועלכער
ס'איז קאנצענטרירט די גאנצע אויפמערקזאמקייט און דער פול-

שטענדיקער אינטערעס און וואָס שוואַכט אָפּ דעם קערפּער, קאָן אויך
אין אַ גרויסער מאָס אַראָפּנידעריקן די סעקסועלע קראַפט.

אַפט האָט מען כּלערליי זאָרגן, וואָס האָבן אַ שייכות צו דער
עלטער: אויך זיי שעפּן אויס פיזיש און גייסטיק. אין אַזאַ מצב
פאַרלירט מען דעם חשק צו סעקסועלן אויסלעבן זיך, בפרט נאָך ווען
די סעקסועלע קראַפט ווערט פאַרמינערט.

עס טרעפט אויך, אַז צוליב וועלכע נישט איז סיבות ווערט
אויף אַ שטיקל צייט איבערגעריסן דאָס צוזאַמענלעבן פון אַ פאַר-
פאַלק: אַן אַפּעראַציע, אַ קראַנקייט, אַ רייווע אא"וו. די דאָזיקע פּראָ-
וויזאָרישע אָדער אויפגעצווונגענע אַבסטינענץ דאַרף נישט דויערן
צו לאַנג, ווייל עס איז דאָ אַ געפאַר, אַז די אַבסטינענץ זאָל פון אַ
פּראָוויזאָרישער פאַרוואַנדלט ווערן אין אַ דויערהאַפּטער. עס איז
אַ באַווייזן דער פאַקט, אַז וואָס לענגער די סעקסועלע איינגעהאַלטנקייט
דויערט, אַלץ שווערער איז צוריקצוקומען צו אַ נאָרמאַל געשלעכט-
לעבן פאַרקער.

ווי באַוווּסט, נעמען עלטערע מענטשן איין פּיל מעדיקאַמענטן
אויף צו שלאָפּן, אויף צו שטילן ווייטיקן אא"וו. די דאָזיקע מעדי-
קאַמענטן פאַרקלענערן אָבער די סעקסועלע פּאַטענץ און חשק. אמת,
דאָס מיינט נישט, אַז מען דאַרף נישט אייננעמען די דערמאַנטע מיט-
לען, ווען אַ דאָקטער פאַרשרייבט זיי. עס איז אָבער כּדאי צו וויסן
וועגן די דאָזיקע שייכותן און נישט צו שטאַרק איבערטרייבן מיט
אייננעמען מעדיקאַמענטן.

אַן ענלעכע ווירקונג ווי די מעדיקאַמענטן האָבן אויך סיגאַ-

רעטן. פראָפ. מאַגנוס הירשפעלד שרייבט אין זיין ווערק וועגן סעקס סועלער פאַטאָלאָגיע, אַז „די פאַרלאַנגזאַמטע סעקסועלע אַקטיווקייט קומט פאַר ביי גרויסע רויכערער“. ביי דער געלעגנהייט וויל איך צוגעבן, אַז אַ גרעסערע געפאַר צו ווערן אָפגעשוואַכט סעקסועל דראַט די, וואָס רויכערן סיגאַרעטן, איידער די, וואָס רויכערן ציגאַרן. אין געוויסע פאַלן קאָן מען צוריקגעווינען דעם פאַטענציעלן כוח אויב מען זאָגט זיך אָפ פון ניקאָטין.

ווי עס זאָל נישט זיין, דאַרף מען אין מאַמענט, ווען עס שווימען אַרויף די דאָזיקע פראַבלעמען און ווען מען דערפילט שוועריקייטן, זיך גלייך ווענדן צו אַ דאַקטער און האָבן צוטרוי צו אים, ווייל אין זיין רשות זענען דאָ ברייטע מעגלעכקייטן צו העלפן. אין דער ערשטער ריי וועט ער זיך באַמיען אויסצושליסן די עקזיסטענץ פון אַן אַרגאַנישער קראַנקייט. ער דיספּאָנירט מיט אויספרובירטע מיטלען ווי וויטאַמינען, האַרמאָנען, עמבריאָנאַלע עקסטראַקטן, פראַ-קאָאָין-פרעפאַראַטן און אויך — וואָס ס'איז נישט ווייניקער וויכטיק — אַ פּסיכאָטעראַפּישע קאָנסולטאַציע, וואָס קאָנען געבן באַפריי-דיקנדיקע רעזולטאַטן...

מיר האָבן שוין פריער דערמאָנט, אַז אַן עלטערער מאַן רעזיג-נירט צו פרי און צו לייכט פון סעקסועלן לעבן. אַזאַ האַלטונג איז נישט ריכטיק: דאָס געשלעכטלעכע לעבן קאָן און מוז אָנהאַלטן אויך אין די עלטערע יאָרן. אַ סך מענטשן מיינען, אַז געשלעכטלעכע באַצייאונגען אויף דער עלטער זענען שעדלעך פאַרן געזונט. דאָס איז אַ דורכאויס פאַלשע מיינונג. די געשלעכטלעכע דריזן האָבן אויסער דער סעקסועלער פונקציע נאָך אַן אַנדערע אויפגאַבע: זיי

פראדוצירן נישט בלויז געשלעכטלעכע האַרמאַנען, נאָר אויך אַנדערע האַרמאַנען, וואָס האָבן אַ השפּעה אויפן גאַנצן קערפּער.

עקספּערעמענטן האָבן באַוווּזן, אַז די סעקסועלע אַקטיווקייט באַווירקט אויך שטאַרק די אַקטיווקייט פון אַנדערע האַרמאַנען־אַרגאַנען. די האַרמאַנאַלע אויסשיידונג פון די געשלעכטלעכע דריזן העלפט קאָנסערווירן די יוגנטלעכקייט, גיט חשק צום לעבן און פאַר־שאַפט גייסטיקע פּרישקייט אויך ביי מענטשן אויף די עלטערע יאָרן.

דאָס סעקסועלע פּראַבלעם ביי עלטערע פּרויען

ביי אַן עלטערער פּרוי זעט די דאָזיקע פּראַגע אויס גאָר אַנדערש ווי ביים מאַן אין די שפּעטע יאָרן. איר רעפּראָדוקציע־קראַפט שטעלט זיך פּלוצלונג אָפּ גאַנץ פּרי אין פאַרגלייך מיטן מאַן. דער איי־ער־שטאַק הערט אויף צו פּראָדוצירן אייער, געוויינלעך צווישן פינף און פּערציקסטן און פּופּציקסטן לעבנס־יאָר. עס קומען אָן די איבער־גאַנג־יאָרן. פאַר פּרויען איז דאָס אַ גרויסע איבערלעבעניש: די פּרויען און אויך די מענער מיינען, אַז די בעסטע יאָרן זענען שוין פאַרביי און די עלטער האַט זיך אָנגעהויבן.

וואָס איז דער פּאַקטישער באַדייט פון די איבערגאַנג־יאָרן? וועלכע ענדערונגען קומען פאַר אין דער פּרוי נאָכן, און צוליבן, אַפּשטעלן זיך פון דער מענסטרואַציע (די חודשלעכע בלוט־אויס־גוסן)?

ווען עס רוקן זיך אונטער די איבערגאַנג-יאָרן, שטעלט זיך אָפּ די פּראָדוקציע פון געוויסע אייער-שטאַק-האַרמאַנען: די אייער-שטאַקן גיבן מער נישט אַרויס קיין אייערלעך, און דערמיט שטעלן זיך אָפּ די חודשלעכע בלוטונגען. אָן די אייערלעך איז, פאַרשטייט זיך, אויסגעשלאָסן די מעגלעכקייט פון באַפּרוכפּערונג.

פיל פרויען האָבן עגמת-נפש צוליבן אויפהערן פון די מענ-סטראָזיעס. דאָס נעמט זיך — ווי שוין געזאָגט — דערפון, וואָס עס דוכט זיך זיי, אַז זייער ווייבלעכקייט האָט אָנגעוווירן דעם רייך פאַר ליבע און באַגער און אַז צוגלייך מיט דער מענסטראָזיע איז פאַר-שווונדן דער ווייבלעכער חן און די פעאיקייט צו ליבן.

אַן ענלעכע מיינונג איז אויך איינגעוואַרצלט ביי מענער און זי איז פון גרונט אויס פאַלש. די פרוי, הגם זי קאָן שוין מער קיין מוטער נישט ווערן, קאָנסערווירט אָבער איר ווייבלעכקייט, איר באַ-דערפעניש און פעאיקייט ליב צו האָבן און געליבט צו זיין. מיטן איבעררייסן זיך פון דער מענסטראָזיע ווערן ביי דער פרוי אַקטיוו אַנדערע האַרמאַנען — ווי, למשל, פון די נעבן-נירן. זייער פאַרגרע-סערטע אויסשיידונג ווירקט זיך שטאַרק אויס אויף דער ווייבלעכער סעקסואַליטעט. דער סעקסועלער באַגער וואַקסט אַפילו און די פרוי בליט זיך פונדאָסניי פאַנאָדער.

דאָס פאַרשווינדן פון דער פעאיקייט צו געבוירן קינדער באַ-ווייזט זיך ביי דער פרוי אין מאַמענט, ווען אַלע איבעריקע אַרגאַנען ווייזן נאָך נישט אַרויס קיין בולטע סימנים פון עלטער ווערן. זי איז נאָך פעאיק צו אַ פול לעבן און צו האָבן אַ הנאה פון דער ליבע.

אזוי-ארום באדייטן נישט די איבערגאנג-יאָרן פאַר דער פרוי
נישט קיין אַלטקייט און אַוודאי נישט קיין אַפשוואַכונג פון דער ליבע-
פעאיקייט. און וועגן דעם דאַרפן אויך וויסן גראַד די מענער.

צו דעם אַלעמען קומען נאָך צו אַנדערע, עיקרדיקע „ביאַלאָגישע
מעלות“ פון דער פרוי: זי איז אין שטאַנד שטענדיק צו האָבן גע-
שלעכטלעכע באַציאונגען, וואָס דער מאַן איז נישט תמיד ביכולת.
צוליב דעם טאַקע איז די פרוי מער גענייגט צום געשלעכטלעכן
פאַרקער און פאַרמאָגט מער זיכערקייט ווי דער מאַן.

עס זענען פאַראַן נאָך אַ גאַנצע ריי אַנדערע פאַקטאָרן, וואָס
דערמוטיקן די פרוי צו אַן עראַטישן אויסלעבן זיך. דער וויכטיקסטער
פון זיי איז דער, וואָס די פרוי האָט מער קיין מורא נישט פאַר
שוואַנגערשאַפט. זי האָט שוין אויך מער נישט די פעריאַדישע בלו-
טונגען.

ווען די פרוי ווייסט אַפצושאַצן ריכטיק דעם באַטייט פון קלי-
מאַקס, קאָן זי נאָך רעכענען אויף אַ פיזיש ווילזיין און אויף אַ בעסער
געמיט. ביי פרויען אין אַט דער עלטער לאַזט זיך אַפט אויך באַמערקן
אַ געוויסער גייסטיקער אויפשווונג. זיי ווייזן אַרויס מער ענערגיע,
אויסדויער און אַרגאַניזאַטאַרישע פעאיקייטן אין זייער פאַך. זייערע
קאָנטאַקטן מיט מענטשן ווערן לייכטער און האַרמאָנישער.

מיר שטרייכן נאָך אַ מאַל אונטער, אַז אַ פרוי אין די איבערגאַנג-
יאָרן האָט נישט דעם מינדסטן גרונט צו רעזיגנירן פון אַן אַקטיוו
לעבן. לגבי דעם מאַן באַזיצט זי אַ העכערקייט אין אַ גאַנצער ריי

פאלן, בפרט אין די שפעטערדיקע יארן, ווען זי ווערט דער „שטאר-קערער מין“. נישט שטענדיק אָבער גיט זי זיך אָפּ אַ חשבון דערפון — נישט זי און אויך נישט דער מאָן — ווייל עס זענען פאַראַן איינגעוואַרצלטע פאַראורטיילן, וואָס באַזירן זיך אויף פאַלשע פאַרשטעלונגען איבער די ווירקלעכע פיזיאלאָגישע פּראָצעסן, צוליב וועלכע מען באַטראַכט די פרוי פאַרן „שוואַכערן מין“.

ווען די פרוי הייבט אָן באַנעמען די איבערוואַג, וואָס זי האָט איבערן מאָן, דאַרף זיך ביי איר אויך אויסבילדן אַ פאַרשטענדעניש פאַר דער אַנדערשדיקער לאַגע פון איר פאַרטנער. דאָס ליבע-לעבן פון אַ פאַרפאַלק און די גייסטיקע גלייכגעוויכט זיינע איז אין אַ גרויסער מאָס אָפהענגיק פון דער פרוי, וואָס ווייסט צו פאַרשטיין איר מאָנס שוועריקייטן און איז גרייט אים צו העלפן זיי גובר צו זיין דורך איר צופאַסן זיך צו די נייע פיזיאלאָגישע און פסיכאָ-לאָגישע פאַרהעלטענישן.

ס'איז יעדנפאַלס וויכטיק צו וויסן, אַז דער סעקסועלער באַגער, אַזוי פון דער פרוי, ווי פון דעם מאָן, איז נאָך אַלץ וואַך און אַפילו גענוג אינטענסיוו, אַפילו דאָן ווען די סעקסועלע פּאָטענץ איז פאַרביי. אַפילו אין אַזאַ פאַל דאַרף מען נישט מבטל מאַכן די פיזישע נאָענטקייט. די ליבע-באַציאונגען צווישן מאָן און פרוי מאַכן דורך אין לויף פון די יאָרן פאַרשידענע עוואָלוציעס. אויף דער עלטער זענען זיי ספעציעל פאַרענדערטע. און דאָך דאַרף דאָס אויסלעבן זיך אין ליבע פאַרקומען אַפילו ווען דער געשלעכטלעכער פאַרקער איז אויסגעשלאָסן.

לויט דעם אַמעריקאַנישן סעקסאָלאָג ד"ר ערטלעדזש, דאַרפן מאָן

און פרוי אַנווענדן פאַלגנדיקן פּרינציפּ: „ווען דער געשלעכטלעכער פאַרקער וואַלט געווען מעגלעך און מיר ביידע וואַלטן פון אים גלייכצייטיק גענאָסן — וואַלט געווען ווונדערבאַר. אַזוי ווי מיר קאַנען אַזאַ צושטאַנד נישט דערגרייכן, האָבן מיר דאָך אַ גליק, וואָס מיר קאַנען זיך קעגנזייטיק צערטלען. הגם אונדזערע קערפּערס קאַנען זיך נישט פאַראייניקן ווי אַמאַל, וועט אונדזער ליבע דאָך זיין פאַר אונדז אַ פּרייד“.

קאפיטל 6

די דערנערונג און די לעבנס-דויער

איינס פון די עיקרדיקע מיטלען אויפצוהאלטן אונדזער געזונט און צו באשיצן אונדז פון א פריציטיקן עלטערן-זיך איז א געהעריקע דערנערונג, וואָס אַנטשפרעכט די ביאלאָגישע פונקציעס פון אַרגאַ-ניזם. דעריבער לייגן די מאַדערנע ספעציאַליסטן באַזונדערס אַכט אויף דעם דאָזיקן ענין. זיי זוכן צו דערגרונטעווען אים, און זיי באַהאַנדלען אים אויף ספעציעלע קאַנפערענצן פון די מעדיצינישע פאַקולטעטן און אויף קאַנגרעסן.

היינט צו טאָג איז מער קיין ספק נישטאָ, אַז זייער פיל קרענק נעמען זיך פון אַ נישט-צוגעפאַסטער דערנערונג. די פראַגע פון אַ געהעריקער דערנערונג האָט דעריבער אַ באַזונדערן באַדייט פאַר אַן אַרגאַניזם, וואָס עלטערט זיך.

די ערשטע זאַך, וואָס מענטשן אין אַ באַשטימטער עלטער דארפֿן וויסן, איז — אַז מיט די יאָרן פאַרקלענערט זיך כסדר אונדזער באַדער-

פעניש פון שפייו. יעדער תקופה פון לעבן אנטשפרעכט א דערנערונג, וואָס גיט אַ באַשטימטע צאָל קאַלאַריעס, און פאַר עלטערע מענטשן איז די נויטיקע צאָל קאַלאַריעס אַ קלענערע.

אַ קאַלאַריע איז אַ באַגריף, וואָס שטאַמט פון פיזיק. דאָס איז די קוואַנטיטעט וואַרעמקייט, וואָס איז נייטיק צו העכערן אויף איין גראַד די טעמפעראַטור פון אַ גראַם וואַסער.

גענויע פאַרשונגען פון דער „אינטערנאַציאָנאַלער אַרגאַניזאַציע פאַר דערנערונג און אַגריקולטור ביי דער אַרגאַניזאַציע פון די פאַר- אייניקטע נאַציעס“ האָבן פעסטגעשטעלט, אַז אַ יונגערמאַן פון 20-30 יאָר נייטיקט זיך אין 3000 קאַלאַריעס טעגלעך, בעת אַ זעכציק- יאַריקער מענטש האָט גענוג בלוז 2400 קאַלאַריעס, ד"ה מיט 20 פּראָצענט ווייניקער. אַ זיבעציק-יאַריקער דאַרף האָבן בלוז 2000 קאַלאַריעס, ד"ה מיט אַ דריטל ווייניקער.

וויפּל קאַלאַריעס אין דורכשניט שטעלן צו דעם קערפּער די פאַרשידענע שפייוזן? — דאָס ווייזט די פּאַלגנדיקע טאַבעלע, וואָס באַזירט זיך אויף 100 גראַם פון די אויסגערעכנטע שפייוז-פּראָדוקטן.

צאָל קאַלאַריעס	שפייוז-פּראָדוקט (הונדערט גראַם)
203	פעט רינדפלייש
161	מאַגער רינדפלייש
291	פעט שעפּסנפלייש

צאל קאלאריעס	שפייז-פראדוקט (הונדערט גראם)
224	מאגער שעפסנפלייש
161	קאלבספלייש
169	שינקע (זשאמבאָן)
232	וורשט
122	לעבער
250	אינדיק-פלייש
125	הון אָדער קאטשקע
171	פעטע פיש (לאקס הערינג, קארפ)
78	מאגערע פיש (קאלען, מערלאָן)
352	פעט קעז
72	מילך
36	מאגערע מילך
140	קאָנדענסירטע מילך
251	קאָרנברויט
144	לייכטע סמעטענע
389	געדיכטע סמעטענע
78	איין איי
12	אַ ווייסל פון איין איי
66	אַ געלעכל פון איין איי
765	פוטער
253	ברויט
353	רייז

צאל קאלאָריעס	שפייז־פראָדוקט (הונדערט גראַם)
96	לאַקשן
340	אַרבעס, בעבלעך
40	פריש גרינוואַרג
630	געטריקנטע פרוכטן
70	פרישע פרוכטן
900	איל
300	האַניק
400	צוקער
96	קאַרטאָפל
96	באַנאַנעס
79	וויינטרויבן
72	קאַרשן

א מענטש אויף דער עלטער איז באַדראַט פון צוויי געפאַרן :
ער קאָן אַדער פאַרלירן אַדער צונעמען אויף דער וואָג.

ער ווערט אַפגעצערט, ווען ער דערנערט זיך שלעכט אַדער ווייניק. דאָס אויספעלן פון אַפעטיט און פון באַוועגונג רופט אַרויס אַן אַטראַפיע (איינשרומפונג) פון די מוסקלען, אַ פאַרמינערונג פון ווידערשטאַנד און אַ שנעלע מידקייט.

אַן אַנדערע סכנה איז די דיקייט. מענטשן אין אַ הויכער עלטער,
בפרט ווען זיי זענען נישט אַקטיוו, האָבן אַ טענדענץ צו עסן נאַשוואַרג

און ככלל א סך צו עסן. זיי נעמען דעריבער לייכט צו אויף דער וואָג — און דאָס נאָך מער צוליב דעם, ווייל זיי באַוועגן זיך אין אַלגעמיין ווייניק.

די סטאַטיסטיק פון די גרויסע אַמעריקאַנישע פאַרזיכערונג-געזעלשאַפטן גיט אונדז אַן איבערצייגנדיק בילד וועגן דער לעבנס-דויער פון „דיקע“ און „מאָגערע“:

פון 10 „מאָגערע“, אין עלטער פון 30 יאָר, דערלעבן ביז 60 יאָר 9 מענטשן און פון 10 „דיקע“ — בלויז 6.70 יאָר דערגרייכן 5 „מאָגערע“ און נאָר 3 „דיקע“; ביז 80 יאָר דערלעבן 3 „מאָגערע“ און איין איינציקער „דיקער“.

די שטערבלעכקייט וואַקסט צוזאַמען מיט דער געוויכט. אַ מענטש מיט אַ נאַרמאַלער געוויכט האָט די האַפענונג אויף אַ נאַר-מאַלער לעבנס-דויער. האָט ער 5 קילאָגראַם צו פיל, ווערט אַט די האַפענונג פאַרמינערט אויף 8 פּראָצענט. ביי 10 קילאָ, פאַר-קלענערט זי זיך אויף 18 פּראָצענט; ביי 15 קילאָ — אויף גאַנצע 28 פּראָצענט, אא"וו.

וויפל באַטרעפט די נאַרמאַלע וואָג פון אַ מענטשן? אַ מאַנס-פאַרשוין דאַרף וועגן אין דורכשניט אַזוי פיל קילאָגראַם וויפל ער האָט צענטיםעטער וווקס איבער אַ מעטער. למשל: אַ מאַן, וואָס האָט 1.70 מ. דאַרף וועגן 70 קילאָ. די וואָג פון אַ פרוי דאַרף זיין געוויינלעך מיט 10 פּראָצענט ווייניקער. ביי אַ פרוי וועמענס הויך מאַכט אויס 1.60 מ., איז די נאַרמאַלע וואָג 60 קילאָ ווייניקער 6, ד"ה 54 קילאָגראַם.

מען קאן אָבער וועגן מיט אַ פּאַר קילאָ מער אָדער ווייניקער ווי די נאַרמע, אָפהענגיק פון דער קאָנסטיטוציע פון קערפּער (למשל : דער געבוי פון סקעלעט).

די אַמעריקאַנער פּאַרזיכערונגס־געזעלשאַפּטן, וואָס האָבן נישט קיין געווינהייט צו געבן מתנות, נאָר זאָרגן פּאַר זייערע פּראָפּיטן, פּאַלאַנגען אַ גרעסערן אָפּצאָל פון דיקע מענטשן, און פּאַרקלענערן אים, אויב זיי מאַגערן אָפּ אין פּעריאָד פון זייער פּאַרזיכערונג.

דער העכערער פּראָצענט שטערבלעכקייט פון דיקע מענטשן לאָזט זיך אויפקלערן קודם־כל מיט זייער גרויסער פּרעדיספּאָזיציע צו פּיל קראַנקייטן :

אויף דריי פּערזאָן, עלטערע פון פּופּציק יאָר, מיט אַ העכער־רער וואָג ווי די נאַרמע, באַקומט איינער די צוקער־קרענק (דיאַבעט).

דיקע מענטשן זענען אויך 6 מאָל מער אויסגעשטעלט אויף נירנשטיינער ; 4 מאָל מער — אויף גאַלשטיינער.

די פעטלייב־קייט איז אָבער דער גרעסטער שונא פון האַרץ און פון אַדערן־סיסטעם. אויף אַ מיליאָן מענטשן שטאַרבן יער־לעך :

פון אַפּאַלעקסיע — 211 מאַגערע און 397 דיקע ;

פון האַרצקראַנקייט — 128 מאַגערע און 384 דיקע ;

דער באַרימטער אַמעריקאַנער פּאַרשער מעק קעי האָט באַ־

וויון דורך זיינע עקספערימענטן איבער שטשורעס, אָז די דערנע-
רונג האָט אַ גרויסע ווירקונג אויף דער דויער פון לעבן און אויף
קראַנקייטן, וואָס באַגלייטן די עלטער.

די עקספערימענטן זענען געמאַכט געוואָרן איבער צוויי גרופּ-
פעס שטשורעס. די ערשטע גרופּע איז נישט געווען אונטערגע-
וואָרפן קיין שום באַגרענעצונגען אין עסן. די צווייטע האָט באַקו-
מען אַ רעגולירטע, באַגרענעצטע דערנערונג. די דאָזיקע עקספערי-
מענטן האָבן געגעבן פּאָלגנדיקע דריי רעזולטאַטן:

(1) אין דער ערשטער גרופּע האָט דאָס וואַקסן זיך אָפּגע-
שטעלט נאָך 175 טעג און אַלע באַשעפענישן זענען געשטאַרבן אין
עלטער פון אומגעפער צוויי מיט אַ האַלב יאָר.

(2) אין דער צווייטער גרופּע, וועמענס דערנערונג איז געווען
באַגרענעצט, האָט דאָס וואַקסן זיך געצויגן לאַנגזאַם און האָט געדויר-
ערט 300, 500 און אַפילו 1000 טעג. די שטשורעס פון אַט דער צוויי-
טער גרופּע האָט אויך געלעבט צוויי מאָל אַזוי לאַנג ווי די פון דער
ערשטער גרופּע. דער דאָזיקער פּאַקט איז פון באַזונדערן אינטערעס.

(3) די פּאַרלענגערונג פון לעבן איז אויך געווען באַגלייט פון
אַ פּאַרקלענערטער צאָל עלטער-קראַנקייטן. די דאָזיקע שטשורעס
האָבן אַזוי אַרום געהאַט אַ „גליקלעכע עלטער“.

די דערמאָנטע עקספערימענטן זיינען געוואָרן באַרימט און
זיינען אויך באַשטעטיקט געוואָרן דורך די פּאַרשונגען און עקספע-
רימענטן פון גרויסע געלערנטע ווי ריזען, ראַבערטסאָן, באַל,
ווי אויך פון פיל סאָוועטישע וויסנשאַפטלער.

אזוי ארום קומען מיר צו פאלגנדיקע וויכטיקע אויספירן:

די איבערדערנערונג פאָרגרעסערט די צאָל קראַנקייטן; זי דערפירט צו אַ פריצייטיקער אַלטקייט און פאַרקירצט די דויער פון לעבן. דאָקעגן איז ביי אַ דערנערונג, וואָס איז צוגעפאַסט צו די ביאָלאָגישע פונקציעס, דער רעזולטאַט אַ פאַרקערטער: זי פאַרלאַנגזאַמט דעם פראָצעס פון אַלט ווערן, פאַרמיידט געוויסע קראַנקייטן, היט אָפּ די וויטאַליטעט פון אַרגאַניזם. בכלל און פאַרלענגערט דאָס לעבן.

אין שייכות מיט אַט די אַלע אַרויסגעבראַכטע פאַקטן שטעלט זיך איצט די פראַקטישע פראָגע: ווי אזוי דאַרף מען דערנערן אַן אַרגאַניזם, וואָס עלטערט זיך? דאָ גייט נישט בלויז אין דער קוואַנטיטעט, נאָר אויך אין דער קוואַליטעט פון די פראָדוקטן, אויף וויפל זיי זענען נוצלעך פאַר די ביאָלאָגישע פונקציעס פון קערפער ביי עלטערע מענטשן.

לאַמיר דערמאָנען, אַז די באַזע פון אונדזער דערנערונג באַ- שטייט פון דריי שטאַפן:

(1) פראַטעאינען, אַדער ווי מען רופט זיי אַלבומינען, צי פשוט ווייסל־שטאַפן;

(2) ליפידן אַדער פעטס־שטאַפן;

(3) קוילן־הידראַטן אַדער צוקער־שטאַפן.

צו דעם קומען נאָך צו צוגאַב־סובסטאַנצן, נייטיקע פאַרן לעבן: וויטאַמינען, מינעראַל־זאַלצן און וואַסער.

אלבומין-שטאָפּן

לאַמיר צוערשט באַטראַכטן די ראָל פון ווייסל-שטאָפּן — פון אַט די עיקרדיקע עלעמענטן צו קאָנסערווירן און צו באַנייען די קעמערלעך און געוועבן, אָן וועלכע דער אַרגאַניזם קאָן זיך נישט באַנייען. אין פּרינציפּ איז די באַדערפעניש פון ווייסל-שטאָפּן ביי עלטערע מענטשן אַ גרעסערע ווי ביי יונגע. נישט געקוקט דערויף, איז דער פּאַרברויך ביי זיי מייסטנס נישט באַפּרידנדיק, ווייל אַפּט עסן זיי ליבערשט צוקער איידער ווייסל-שטאָפּן.

וויפּל פּראָטעאינען דאַרף איינגטלעך פּאַרנוצן טעגלעך אָן עלטערער מענטש? 1.2 ביז 1.5 גראַם אויף יעדן קילאָגראַם גע-וויכט, ד"ה אַז אַ מענטש, וואָס וועגט 75 קילאָגראַם דאַרף פּאַרנוצן 90 ביז 110 גראַם. דאָס איז די מיינונג פון די מייסטנס ספּעציאַ-ליסטן פון דער דערנערונגס-וויסנשאַפּט.

דאָס אויספעלן פון ווייסל-שטאָפּן קאָן פּאַרקלענערן די פעאַי-קייט צו פיזישער און אינטעלעקטועלער פּראָדוקטיווקייט. אויב דער סכּום פון קאָנסומירטע אַלבומינען איז קלענער ווי 1 גראַם אויף אַ קילאָ וואָג, אַפּילו בלויז אין משך פון אַ קורצער צייט, איז פּאַראַן אַ געפּאַר פון אַן אַלגעמיינער אַפּשוואַכונג, פון אַ מידקייט און פון אַן אינערלעכער גערייצטקייט.

דער מאַנגל פון פּראָטעאינען רופּט אויך אַרויס אַ פּריציפּ-טיקן קלימאַקס (וועקסל-יאָרן) ביי פּרויען און אַן אַפּשוואַכונג פון דער סעקסועלער אַקטיוויטעט ביי ביידע געשלעכטער.

אויך די ווידערשטאַנד-קראַפּט קעגן אַנשטעקנדיקע קראַנקייטן

ווערט פארמינערט, ווייל דאס פעלן פון ווייסל-שטאָפן פארקלענערט די געשווינדקייט פון דער לעיקאָצייטן-וואַנדערונג, וואָס שפילט אַ ראל פון אַ באַשיצערין פון מענטשלעכן אַרגאַניזם.

איז וואָס פאַר אַ פאַרם דאַרף מען פאַרברויכן די ווייסל-שטאָפן?

מיר אונטערשיידן ווייסל-שטאָפן פון בעלי-חיים און פון פלאַנצן. אַלע איי-ווייסל-שטאָפן באַשטייען פון אַמינאָ-זויערן. מיר קענען 22 פאַרשידענע אַמינאָ-זויערן, און יעדער פון די איי-ווייסל-שטאָפן פאַרמאָגט אַן אַנדערע צאָל אַמינאָ-זויערן. די בעלי-חיים-פּראָטעאינען, וואָס פאַרמאָגן אַ גרעסערע קוואַנטיטעט אַמינאָ-זויערן ווי די פלאַנצן-פּראָטעאינען, האָבן אַ גרעסערן ווערט פאַרן אַרגאַניזם, און זיי דאַרף מען גיכער פאַרברויכן איידער די פון פלאַנצן. דעריי-בער דאַרף די טעגלעכע קוואַנטיטעט פון פּראָטעאינען קומען פון פלייש, אָבער אויך פון פיש, קעז, יאָאָרט (יאָגורט), מילך, איי-ווייסל, וואָס פאַרמאָגן פּראָטעאינען פון גוטער קוואַליטעט.

די ווייטערדיקע טאַבעלע ווייזט וויפל גראַם ווייסל-שטאָפן (פּראָטעאינען) עס געפינען זיך אין יעדע 100 גראַם פון די אויס-גערעכנטע שפייז-פּראָדוקטן :

סכום ווייסלשטאָפן אין גראַמען	שפייז-פּראָדוקט (הונדערט גראַם)
17	פעט רינדפלייש
29	מאָגער רינדפלייש
20	קאַלבספלייש

סכום ווייסלשטאָפּן אין גראַמען	שפייז־פּראָדוקט (הונדערט גראַם)
22	שינקע (זשאַמבאָן)
20	וורשט
17	לעבער
22	אינדיק־פלייש
20	הון אָדער קאַטשקע
18	פעטע פיש (לאַקס, הערינג, קאַרפּ)
15	מאַגערע פיש (קאַלען, מערלאַן)
21	פעט שעפּסנפלייש
20	מאַגער שעפּסנפלייש
25	פעטער קעז
18	מאַגערער קעז
8	ווייסער קעז (פעטי סוויס)
4	מילך
4	מאַגערע מילך
7	קאַנדענסירטע מילך
4	לייכטע סמעטענע
2	געדריכטע סמעטענע
6	איין איי
3	אַ ווייסל פון אַן איי
3	אַ געלעכל פון אַן איי
0	פוטער

סכום ווייסלשטאָפּן אין גראַמען	שפייז־פּראָדוקט (הונדערט גראַם)
9	ברויט (פען קאַמפלע)
10	רייז
3	מאַקאַראַני
86	געגליווערטס (זשעלאַטין, גאַלערעטע)
20	טרוקן גרינוואַרג (אַרבעס, בעבלעך)
1	פריש גרינוואַרג
15	טרוקענע פּרוכטן
1	פרישע פּרוכטן
4	לאַקשן
0	בוימל
0	האַניק
0	צוקער

פון די אַלע אויסגעוועכנטע פּראָדוקטן פאַרדינט מילך אַ באַ־
זונדערע אויסמערקזאַמקייט.

עלטערע מענטשן האָבן זינט תמיד פאַרשטאַנען דעם ווערט
פון מילך. איצט קומען ספּעציאַליסטן פון דערנערונג און שטעלן
פעסט, אַז מילך איז פאַרן געזונט פון עלטערע מענטשן אַ העכסט־
נוצלעכע שפייז. דער ערן־דאַקטאָר א. ל. ווישער, פּראָפּעסאָר פון
געראַנטאַלאָגיע אויפן אוניווערסיטעט פון באַזעל, דריקט זיך אויס
וועגן מילך אויף פּאָלגנדיקן אופן: „מען קאַן אָן גוזמא באַציי־

כענען די מילך ווי אַ שפייז-פראָדוקט פאַר עלטערע מענטשן, וואָס האָט נישט זיינס גלייכן".

מילך איז אַ פולקומער שפייז-פראָדוקט: עס אַנטהאַלט פראַ-טעאינען, פעטס, צוקער, וויטאַמינען און מינעראַל-זאַלצן.

מיר האָבן באַצייכנט די פראַטעאינען ווי עיקר-עלעמענטן פון יעדער דערנערונג, אָבער פון צווישן אַלע איי-ווייסל-שטאַפן האָבן די מילך-פראַטעאינען אַ גאָר באַזונדערן ווערט. די מינעראַל-זאַלצן פון מילך, בפרט דער קאַלציום, האָבן פאַרן ביינער-סיסטעם פון זקנים אַ באַזונדערע וויכטיקייט. קיין שום אַנדערער פראָדוקט ברענגט נישט דעם אַרגאַניזם אַזאַ הויכן פראַצענט פון קאַלציום ווי מילך.

עלטערע מענטשן, — נעמלעך די, וואָס פאַרדייען שלעכט דאָס פלייש — געפינען אין מילך אַן אידעאַלן שפייז-פראָדוקט, וואָס באַזאַרגט זיי אַלע הויפט-עלעמענטן פון זייער דערנערונג. פון צווישן די מילך-פראָדוקטן, ווי יאָאורט, מאַגערע און ווייסע קעז, לייכטע סמעטענע און מילך גופא, קאָן זיך דער עלטערער מענטש אויסקלייבן וואָס ער פאַרטראַגט בעסער. עס איז ראַטזאַם צו טרינקען קעז מאַגערע מילך.

די פעטס-שטאַפן

די פעטס-שטאַפן בילדן די צווייטע גרונט-באַזע פון אונדזער דערנערונג. 1 גראַם פעטס באַזאַרגט אונדז 9 קאַלאָריעס. דאָס קאַנ-סומירן איי-ווייסל-שטאַפן איבער דער מאָס איז קיין מאָל נישט

אזוי שעדלעך ווי דאס קאנסומירן צופיל פעטס־שטאָפּן (דאָס איז געזאָגט געוואָרן, אויב די נירן פונקציאָנירן ווי עס באַדאַרף צו זיין).

ווען מען איז שוין אַריבער די פופציק, דאַרף מען דעריבער זיין זייער פאַרזיכטיק מיט באַנוצן צופיל פעטס־שטאָפּן, ווייל אַנדערש רעאַגירט אויף דעם אַן עלטערער אַרגאַניזם ווי אַ יינגערער: נאָך אַ גרויסן, פעטן מאַלצייט פאַרלירט אַ יונגער מענטש זייער שנעל דעם פּראָצענט אַנגעזאַמלטע פעטסקייטן, בעת ביי אַן עלטערן מענטשן האַלט זיך עס זייער לאַנג איידער עס פאַלט בהדרגהדיק אַראָפּ און ווערט נאַרמאַל.

דער סכּום פון פעטס אין אונדזער דערנערונג באַגינסטיקט דעם אַרטעריאַ־סקלעראָז, הויכן בלוטדרוק און האַרץ־קראַנקייטן. ס'איז באַוויזן געוואָרן, אַז אַרטעריאַ־סקלעראָז און האַרץ־קראַנקייטן זענען פיל זעלטענער אין לענדער, וווּ מען קאנסומירט ווייניק פעטס־שטאָפּן, ווי אין לענדער, וווּ מ'עסט פיל שפּיזן, וואָס זיינען רייך אין אַזעלכע שטאָפּן.

אין יאַפּאַן, וווּ דער טייל פעטס אין דער דערנערונג באַ־טרעפט 8 פּראָצענט, מאַכט אויס די צאָל טויט־פּאַלן פון האַרץ־אַטאַקעס 123 אויף יעדע 100.000 איינוווינער. אין איטאַליע, וווּ דער טייל פעטס אין די שפּיזן דערגרייכט 22 פּראָצענט — שטאַרבן פון האַרץ־אַטאַקעס 237 אויף דער זעלבער צאָל איינוווינער. אין דער שווייץ פאַרמאָגט די דערנערונג 34 פּראָצענט פעטס, די צאָל טויט־פּאַלן באַטרעפט דאָרט 273. אין אַמעריקע מאַכן אויס די אַנטשפּרעכנדיקע ציפּערן 40 פּראָצענט און 705 טויטע.

די יאָפּאַנער, וואָס וווינען אין אַמעריקע און וועלכע פאַר-
ברויכן אין זייער באַשפייזונג 39 פּראָצענט פעטס-שטאַפּן האָבן אַ
גרעסערע שטערבלעכקייט פון אינפאַרקט ווי זייערע ברידער אין
זייער אייגענעם לאַנד.

די תּימנער יידן, וועלכע לעבן איבער 20 יאָר אין ישראל און
האָבן זיך צוגעפאַסט צו די מערבדיקע מאכלים, האָבן אַ גרעסערע
שטערבלעכקייט פון קראַנקייטן פון בלוט-צירקולאַציע ווי די שפּע-
טער געקומענע תּימנער.

אין דעם פרט איז אויך באַלערנדיק דער פאַרגלייך צווישן
ווילדע און היימישע בעלי-חיים: די היימישע לייזן פּילפאַכיק
מער אויף אַרטעריע-קראַנקייטן ווי די ווילדע.

די אַלע ביישפּילן באַשטעטיקן נאָך אַ מאָל אונדזער וואַרענונג:
נאָך די פּופציקער יאָרן, דאַרף דאָס עסן פעטע מאכלים ווערן באַ-
גרענעצט. אין דער דאָזיקער לעבנס-עלטער טאָר די קוואַנטיטעט
פעטס-שטאַפּן נישט זיי העכער ווי 50—60 גראַם טעגלעך.

כדי צו קאָנען איינטיילן אויף אַ ראַציאָנעלן אופן די דער-
נערונג, ספּעציעל פון עלטערע מענטשן, איז נויטיק צו וויסן וויפּל
פעטס עס געפינען זיך אין די פאַרשידענע שפייז-פּראָדוקטן. די וויי-
טערדיקע טאַבעלע ווייזט אונדז וויפּל גראַם פעטס עס אַנטהאַלטן
יעדע הונדערט גראַם פון די הויפּט-שפייזן, פון וועלכע עס באַשטייט
אונדזער דערנערונג.

פעטס אין גראמען	שפייז־פראָדוקט (הונדערט גראַם)
15	פעט רינדפלייש
5	מאַגער רינדפלייש
23	פעט שעפסנפלייש
16	מאַגער שעפסנפלייש
9	קאַלבספלייש
9	שינקע (זשאַמבאָן)
19	וורשט
6	לעבער
18	אינדיק־פלייש
5	הון אָדער קאַטשקע
11	פעטע פיש (לאַקס, הערינג, קאַרפ)
2	מאַגערע פיש (קאַלען, מערלאַן)
28	פעטער קעז
22	מאַגערער קעז
24	ווייסער קעז (פעטי סוויס)
4	נישט אַראָפגענומענע מילך
0	מאַגערע מילך
8	קאַנדענסירטע מילך
12	לייכטע סמעטענע
41	געדיכטע סמעטענע
6	א גאַנץ איי

פעטס אין גראמען	שפייז־פראָדוקט (הונדערט גראַם)
0	אַ ווייסל פון אַן איי
6	אַ געלעכל
85	פוטער
1	ברויט (פען קאַמפלע)
1	רייז
1	געגליווערטס (זשעלאַטין, גאַלאַרעטע)
0	טרוקן גרינוואַרג
0	פריש גרינוואַרג
5.5	טרוקענע אויבס
0.5	פריש אויבס
0	געקאַכטע לאַקשן
0	האַניק
0	צוקער
0	בוימל

כדאי צוצוגעבן צו אַט דער טאַבעלע, אַז קאַרטאַפּל, קרויט און פּרוכטן באַזיצן בכלל נישט קיין פעטס־שטאַפּן; ברויט — נאַר 1 פּראָצענט. אזוי אַרום קאָן מען זיך לייכט אַריענטירן, וואָס און וויפּל פון די פּאַרשידענע מאַכלים מען מעג אויסקלויבן, כדי צו באַקומען אין די טעגלעכע מאַלצייטן די 60 גראַם פעטס־שטאַפּן, אויף וועלכע דער אַרגאַניזם פון עלטערע מענטשן קאָן זיך דערלויבן.

אויב מיר דארפן אונדזער פארציע וויסל-שאפן שעפן פון דער בעלי-חיים-וועלט, איז אבער געוונטשן, אז די פעטס-שטאפן זאלן מיר נעמען פון די פלאנצן.

דעם אמעריקאנישן פארשער א. רעיס, און נאך אים פיל אג-דערע געלערנטע, האט זיך איינגעגעבן צו באווייזן, אז דער באנוץ פון פלאנצן-פעטס אנטשאט פעטס פון בעלי-חיים נידעריקט אראפ דעם פראצענט כאלעסטעראל אין בלוט און רעדוצירט אויך די ארטעריע-קראנקייטן. דעריבער איז געוונטשן, אז מענטשן אין א געוויסער עלטער זאלן אנטשאט פוטער און בעלי-חיים-פעטס בא-נוצן אין זייערע שפייזן מארגארין און פלאנצן-פעטס.

די קוילן-הידראטן-שטאפן

די דריטע באזע פון אונדזער דערנערונג באשטייט פון די קוילן-הידראטן אדער צוקער-שטאפן. זיי באדראען ווייניקער דאס גע-זונט פון עלטערע מענטשן ווי די פעטס-שטאפן. פונדעסטוועגן דארף מען אין א באשטימטער עלטער אויסמיידן צו עסן צו פיל זיסקייטן צוליב צוויי סיבות: ערשטנס ווייל דער אונטער-מאגן-דריז (פאנקרעאס), וואס רעגולירט די פארדייאונג פון צוקער-פרא-צענט אין מאגן, שרומפט איין מיט די יארן, און אזוי ווי זיין וואג פארקלענערט זיך, ווערט צוזאמען דערמיט אויך אפגעשוואכט זיין רעגוליר-פונקציע. צווייטנס פארנוצן אונדזערע קעמערלעך און גע-וועבן אין די עלטערע יארן אלץ ווייניקער און ווייניקער צוקער. דעריבער איז דיאבעט זייער פארשפרייט צווישן עלטערע מענטשן.

דער דאָזיקער דיאַבעט אונטערשיידט זיך אָבער פונעם דיאַבעט ביי יונגע מענטשן, ביי וועלכע ער קאָן האָבן אַנדערע סיבות און אויך פיל ערנסטערע קאָנסעקווענצן. נישט געקוקט דערויף, ראַטן מיר די עלטערע מענטשן דורכצופירן יעדע זעקס חדשים אָן אַנאַ-ליז פון בלוט און אורין, כדי אויסצוגעפינען צי זיי אַנטהאַלטן נישט צופיל צוקער. די דאָזיקע עצה באַציט זיך אין דער ערשטער ריי צו דיקע מענטשן, ווייל 75 ביז 80 פּראָצענט פון די דיאַבעטיקער זיינען מענטשן, וועמענס וואָג איז העכער ווי די נאָרמאַלע.

ס'איז כדאי דערביי צו דערמאָנען, אַז די מאָדערנע דערנע-רונג-ספעציאַליסטן זענען געקומען צו אַן איינשטימיקן אויספיר בנוגע דעם סכום צוקער, וואָס אָן עלטערער מענטש מעג פאַר-ברויכן טעגלעך: ער דאַרף נישט איבערשטייגן 180-200 גראַם.

די טאַבעלע, וואָס מיר פאַרעפנטלעכן ווייטער, ווייזט אונדז וויפיל גראַם צוקערשטאַף (קוילן-הידראַטן) עס געפינט זיך אין 100 גראַם פון פאַלגנדיקע שפייז-פראָדוקטן:

צוקערשטאַף אין גראַמען	שפייז-פראָדוקט (הונדערט גראַם)
0	פעט רינדפלייש
0	מאָגער רינדפלייש
0	פעט שעפסנפלייש
0	מאָגער שעפסנפלייש
0	קאַלבספלייש

צוקערשטאף אין גראמען	שפייו-פראדוקט (הונדערט גראם)
0	שינקע (זשאמבאן)
0	וורשט
0	לעבער
0	אינדיק-פלייש
0	הון אדער קאטשקע
0	פעטע פיש (לאקס, הערינג, קארפ)
0	מאגערע פיש (קאלען, מערלאן)
0	פעטער קעז
0	מאגערער קעז
3	וויסער קעז (פעטי סוויס)
5	נישט אראפגענומענע מילך
5	מאגערע מילך
10	קאנדענסירטע מילך
5	לייכטע סמעטענע
3	געדיכטע סמעטענע
0	א גאנץ איי
0	א ווייסל פון אן איי
0	א געלעכל
0	פוטער
52	ברויט (פען קאמפלע)
76	רייז

צוקערשטאף אין גראמען	שפיז'־פראדוקט (הונדערט גראם)
20	געקאכטע לאקשן
18	געקאכטע מאקאראני
0	געגליזערטס (זשעלאטין, גאלארעטע)
60	טרוקן גרינווארג (אין דורכשניט)
8	פריש גרינווארג
18	טרוקן אויבס
15	פריש אויבס
0	בוימל
75	האניק
100	צוקער

מינעראל-זאלצן

א חוץ די אויסגערעכנטע דריי עיקר-עלעמענטן — ווייסל-שטאף, פעטס-שטאף און צוקער — גייטיקט זיך אונדזער אָרגאַניזם אין מינעראל-זאלצן, אין וויטאַמינען און אין וואַסער.

היות מיר וועלן די וויטאַמינען ווידמען אַ ספּעציעל קאַפיטל, בלייבט אונדז צו פאַרנעמען זיך דאָ מיט די צוויי אַנדערע עלע-מענטן. קודם-כל — מיט די מינעראל-שטאָפּן, וואָס אונדזער אָרגאַניזם דאַרף האָבן, כדי ער זאל נאַרמאַל פּוקציאָנירן. דאָס זיינען:

קאלציום, פאספאָר, סאָדע, פאָטאַס, כלאָר, שוועבל און אייזן, צו וועלכע מען דאַרף נאָך צוגעבן קאַבאַלט, מאַגנעזיע, יאָד און אַנג-דערע, וואָס אונדזער קערפער פאַרמאַגט אין אומבאַדייטנדיקע קוואַנט-טומס און וואָס זיינען אָבער זייער וויכטיק פאַר אונדזער לעבן.

דער קאלציום באַאיינפלוסט די טעטיקייט פון די האַרץ-מוסקלען און דאָס פונקציאָנירן פון נערוון-סיסטעם. ער פאַרזיכערט דאָס קאָנסערווירן די ביינער און די ציינ אין גוטן צושטאַנד. ווען אין די עלטערע יאָרן פאַרקלענערט זיך געוויינלעך דער פראָצענט פון קאלציום אין בלוט, ווערן די ביינער קרוכע און טאַמער פאַסירט דעמאַלט אַ בראַך איז ער זייער געפערלעך, ווייל ער פאַרהיילט זיך נישט אזוי שנעל זוי ביי אַ יונגן קערפער.

פון דעם ווערט פאַרשטענדלעך זוי וויכטיק עס זיינען פאַרן אַרגאַניזם די שפייזן, וואָס זיינען די הויפט-צושטעלער פון קאַל-ציום. דאָס זיינען קודם כל : מילך (אויף ווי ווייט מעגלעך מאַגערע), כלערליי קעזן (אויך דערהויפט מאַגערע) און יאָאורט, וואָס באַזיצט אויך וויטאַמינען. צום יאָאורט קאָנט איר אויך צוגעבן אַ ביסל ציט-רינען-זאַפט.

אַן אַנדער הויפט-מינעראַל, וואָס איז נייטיק פאַר אונדזער אַרגאַניזם, איז דער קיך-זאַלץ, וועלכער שפילט אַן עיקר-ראָל אין מעטאַבאָליזם (אויסטויש) פון וואַסער אין אַלע אונדזערע אַרגאַנען.

איין וואָרט נאָך וועגן דער ראָל פון אייזן אין אונדזער קערפער. אייזן פאַרשנעלערט די פראָדוקציע פון רויטע בלוט-קייקעלעך, ווע-מענס צאָל פאַרמינערט זיך אָפט ביי עלטערע מענטשן. אַנעמיע

(בלוט-אַרעמקייט) פון זקנים איז אַ זייער אָפטע דערשיינונג, ווייל דער מאַרד-ביין, וואָס פּראָדוצירט די רויטע בלוט-קייקעלעך, ווערט מיט די יאָרן אַטראָפּירט און באַווייזט נישט צו פּאַרטרעטן די אָפּ-שטאַרבנדיקע קייקעלעך מיט פּרישע. די בעסטע צושטעלער פון אייזן זענען פּלייש, לעבער, הערינג, שפּינאַט, לינדזן א"א.

נאָך די עטלעכע אָנגאַבן וועגן דעם מהות פון שפּייזן און פון די עיקרדיקע צוגאַב-עלעמענטן, וועט לייכטער זיין צו באַשטימען אונדזער רעזשים. ער קאָן זיך רעזומירן אינקורצן אין פּאָלגנדיקע פּראָקטישע עצות, וואָס מיר וואַלטן אייך געגעבן:

עסט אַ סך אויבס און גרינוואַרג, וועלכע שטעלן אונדז צו מינעראַל-זאַלצן און וויטאַמינען. עסט ליבערשט נישט-געבייטלט ברויט (פען קאַמפלע): עס אַנטהאַלט די וויטאַמינען B אין C, קאַלציום און ווייסל-שטאַפּן, וואָס פּאַרלייכטערן די פּאַרדייאונג און באַקעמפן די פּאַרשטאַפּונג (קאַנסטיפּאַציע).

מיידט אויס וורשטן און אויפשניט. עסט איין מאָל אין טאָג געקאָכטע אָדער געבראַטענע פּליישן, וואָס פּאַרמאַגן אַ הויכע קוואַנט-טיטעט ווייסל-שטאַפּן, אין וועלכע אונדזער דערנערונג נייטיקט זיך. מיידט אָבער אויס פעטע פּליישן; איר קאַנט זיי פּאַרטוישן מיט פּיש, וואָס בילדן אַ פּרעכטיקע שפּייז. די ווייסל-שטאַפּן פון פּיש פּאַרדייען זיך לייכטער ווי די פון פּלייש. איר געפינט אויך אין פּיש — קאַלציום, יאָר און פּאָספּאָר. סערווירט אייך אָבער גיכער מאַ-גערע פּיש, ווי פּאַרעלן (fruites) קאַמבאַלעס (soles), איידער קאַרפּן, וועלכע האָבן אַ גוטן שם, אָבער זיינען צו פעט.

רעדוצירט די פעטס־שטאָפּן, וואָס שטאַמען פון בעלי־חיים, ביז צום מינימום. דאָס וויל זאָגן, אַז אַנשטאַט פּוטער איז בעסער צו באַנוצן פעטס אָדער בוימל פון פּלאַנצן, ווי: וועזשעטאַלין, מאַר־גאַרין, בוימל פון קוקורוזע (מאַיס) אָדער פון זונרויזן. דאָס וויל אָבער נישט זאָגן, אַז מען טאַר זיך נישט פאַרגינען צום פּרישטיק אַ פאַר גראַם פּוטער.

רעדוצירט אויך דעם סכום צוקער, ווייל אין אַרגאַניזם פאַר־וואַנדלט ער זיך אין פעטס.

איין מאָל אין חודש פירט איין אַ „טאַג פון גרינוואַרג“, און אַ צווייט מאָל, אין דער צווייטער העלפט פון יעדן חודש — אַן „אויבס־טאַג“.

נישט געקוקט אויפן אַנווענדן די דאָזיקע פּרינציפּן פון איינ־געזאַלטנדיקייט, דאַרף דער מאַלצייט זיין אָפּעטיטלעך פאַר אַלטע און יונגע. אויב ער וועט זיין גענוג פאַרשיידנאַרטיק, וועט מען אים עסן מיט מער חשק, מיט מער פאַרגעניגן. אַזא ציוניפּגעשטעלטער מאַלצייט וועט אַריינפירן די פעלנדיקע מינעראַל־זאַלצן, וויטאַמי־נען און וואַרשיינלעך נאָך אנדערע, ביז איצט אומבאַקאַנטע, שטאַפּן.

עסן זאָלט איר אין אַ באַשטימטער שעה, רעגלמעסיק, ווייל אונדזער קערפּער, ווי דער קאַסמאַס בכלל, פּונקציאָנירט אויך רעגלמעסיק ווי אַ ביאָלאָגישער זייגער. אויב מיר פאַרנאָכלעסיקן דעם דאָזיקן ריטם, ליידט דערפון אונדזער געזונט, ווייל דער גלייכ־געוויכט פון אַלע פיזיאָלאָגישע פּראָצעסן איז אָפּהענגיק פון דאָזיקן

ריטם. מען דאַרף אָפּהיטן די צייט פון אַרבעט, אָפרו, מאַלצייט און שלאָף. עס איז נישט געוונטשן צו פאַרמישן די צייט פון אַרבעט און אָפרו. אויך דעם מאַלצייט טאַר מען נישט טראַקטירן לייכט־זיניק. מיר חזרן איבער: עסן אין אַ באַשטימטער שעה, אָבער קייט מאַל נישט צווישן איין מאַלצייט און דעם צווייטן.

ווען איז די צייט פון הויפט־מאַלצייט? פאַרשטייט זיך, אַז אין אַוונט, אָבער גענוג לאַנג פאַרן גיין שלאָפן. דאַקעגן איז ראַטזאַם נישט צו עסן צו פיל צו מיטאַג. נאָך אַ לייכטן מאַלצייט, אַרבעט זיך בעסער, בעת אַ רייכער מאַלצייט פאַרמאַטערט, רופט אַרויס אַ שלעפּערקייט און פאַרמינערט די אַרבעטס־פעאַיקייט. דערפאַר אָבער אין אַוונט, ווען די טעגלעכע אַרבעט איז פאַרענדיקט, רוט מען זיך אָפּ און מען אַנטשפּאַנט זיך אין אַן אַנגענעמער אַטמאָספּער פון דער היימישער סביבה.

עסט אייער הויפט־מאַלצייט אין געמיטלעכע אומשטענדן, נישט געאַיילט און נישט געיאָגט. האַלט נישט דעם סאַנדוויטש אין איין האַנט און די צייטונג אין דער צווייטער. מיידט אויס ביים עסן דע־נערווירנדיקע דיסקוסיעס און טעלעפּאָנישע שמועסן.

וואָס פאַר אַ געטראַנק זאַל איך אייך ראַטן? די בעסטע משקה איז נאַטירלעך מינעראַל־וואַסער, אין וועלכן איר קוועטשט אַריין אַ פאַר טראַפּן ציטרין. נאָר דאָ קומען מיר צו צו דער ראַל פון וואַסער בכלל פאַר אונדזער קערפּער.

די ראָל פון וואַסער

אונדזער קערפער באַשטייט פון 75 פראָצענט וואַסער. מיר דאַרפן אַבסאָרבירן פון 1.5 ביז 2 ליטער פליסיקייט טעגלעך. וואַסער פאַרלייכטערט דאָס פונקציאָנירן פון אַלע אונדזערע אָרגאַנען און קודם כל פון די נירן און דער לעבער. מיידט דעריבער אויס די אור-ריין־טרייבנדיקע מעדיקאַמענטן ווי אַ מיטל פון אָפּצערונג.

אין די עלטערע יאָרן פאַרלירן מיר וואַסער פון די געוועבן: מיר „טריקענען זיך אויס“; דעריבער איז דאָס פנים אין קנייטשן. מיר העלפֿן־צו דעם דאָזיקן פראָצעס, ווען מיר טרינקען ווייניק.

וואַס שייך אַלקאָהאָלישע געטראַנקען, דאַרף מען פאַר אַלעם זיך אָפּזאָגן פון אַפּעריטיוון. אויב איר האָט אַבער ליב ווייך, מעגט איר זיך דערלויבן איין גלאַז רויטן וויין אָדער ביר ביי אַ מאַלצייט. ביר פרישט אָפּ, טרייבט די אורין, פאַרמאַגט כלערליי מינעראַלן ווי קאַלציום, פּאָספּאָר, מאַגנעזיום, אייזן, קופּער און צינק.

קאַפע און טיי מעגן עלטערע מענטשן טרינקען, אויב זיי האָבן ניט קיין צו הויכן בלוט־דרוק. קאַפע קאָן מען רעקאָמענדירן מענטשן מיט אַ צו נידעריקן בלוט־דרוק. קאַפע איז אַן אורין־טרייבנדיק גע-טראַנק און סטימולירט די בלוט־צירקולאַציע. טרינקט עס אַבער נישט אין אַוונט, אויב איר האָט דורשט און איר ווילט גוט שלאָפן איז גלייכער צו טרינקען אַ גלאַז מילך.

קאפיטל 7

דער באדייט פון וויטאמינען פאר עלטערע מענטשן

פון פריערדיקן קאפיטל ווייסט איר שוין, אז די עיקר-עלעמענטן פון אונדזער דערנערונג זענען : איי-ווייסל-שטאָפן, פעטס-שטאָפן און צוקער-שטאָפן, ווי אויך — אז דאָס לעבן פון מענטשן, ווי פון בעלי-חיים און פלאַנצן, איז נישט מעגלעך אָן וואַסער און אָן מינעראַל-זאַלצן. עס איז אויך נישט מעגלעך אָן די וויטאמינען, וועלכע פאַר-דינען, מען זאָל זיי ווידמען אַ באַזונדער קאפיטל.

דאָס וואָרט „וויטאמינען“ איז אַלגעמיין-באַקאַנט, אָבער נישט אַלע דערשאַצן גענוג זייער באַדייט און זייער ווירקונג פאַרן לעבן בכלל און פאַרן קערפער, וואָס עלטערט זיך, בפרט. אין די עלטערע יאָרן, ווען די באַדערפעניש אין שפייז איז אַ קלענערע ווי אין דער יוגנט, איז פאַראַן אַ געפאַר, עס זאָלן אויספעלן וויטאמינען, בפרט נאָך, אָן צוליב פסיכאָלאָגישע אָדער סאָציאַל-עקאָנאָמישע סיבות איז די דער-נערונג פון עלטערע מענטשן אָן איינזייטיקע. אויך דער מאַנגל פון אַפעטיט קאָן מיטוירקן צום אויספעלן פון וויטאמינען.

אָבער דווקא אָן עלטערער אַרגאַניזם נייטיקט זיך מערער אין ווי-טאמינען, ווייל דאָס באַנייען פון זיינע קעמערלעך און געוועבן קומט

פֿאַר אין אַ לאַנגזאַמערן טעמפּאָ און נישט אין דער פולער מאָס ווי ביי יונגע.

וואָס אָבער, שטעלן פֿאַר מיט זיך גענויער די וויטאַמינען ?

זינט פיל יאָרן שוין האָבן די געלערנטע זיך משער געווען, אַז אין די פרישע פּראָדוקטן פון אונדזערע שפייזן זענען פּאַראַן זייער וויכטיקע פּאַרן לעבן, אָבער נאָך אומבאַקאַנטע, עלעמענטן. נאָך אין יאָר 1888 האָט פּראָפּעסאָר לינען דורכגעפירט אַן אינטערעסאַנטן עקספּערימענט : מיז, וואָס פּלעגן שטענדיק באַקומען פרישע מילך, האָט מען אויפגעהערט דערמיט צו שפייזן, און אַנשטאַט דעם זיי געגעבן די דעמאָלט-באַקאַנטע שטאַפּן, וואָס די מילך פּאַרמאַגט ד"ה איי-וויסל, פּעטס און צוקער. נאָך מערערע עקספּערימענטן זענען אַלע מיז אין משך פון אַ קורצער צייט אויסגעשטאַרבן, מיט כאַראַקטע-ריסטישע סימפּטאָמען. דער פּראָפּעסאָר לינען איז געקומען צום אויספיר, אַז אַחוץ די אויסגערעכנטע עלעמענטן באַזיצט מילך נאָך „אַנ-דערע, אומבאַקאַנטע, פּאַרן לעבן נויטווענדיקע שטאַפּן“.

זינט דעמאָלט זענען פּאַרביי צענדליקער יאָרן ביז מען האָט אַנטדעקט די דאָזיקע וויכטיקע פּאַרן לעבן סובסטאַנץ. דאָס איז גע-ווען דער אַמעריקאַנער ביאַכעמיקער קאַזימיר פּוּנ, וועלכער האָט צוגעטראַכט פאַר איר דאָס וואָרט „וויטאַמינע“. ער האָט אַנט-דעקט, אַז אַן „אַמינע“ — אַ געוויסער כעמישער שטאַף, וואָס געפינט זיך אין דער שאַלעכץ פון רייז, איז אומבאַדינגט נייטיק פּאַרן לעבן, און ער האָט עס אַ נאָמען געגעבן „וויטאַמין“ דערפאַר, ווייל אויף לאַטייניש באַדייט „וויטאַ“ דאָס לעבן. עס האָט זיך געהאַנדלט אין דעם היינט אַזוי גוט באַקאַנטן וויטאַמין B. זייט דעמאָלט האָט מען

אויסגעפונען 20 אנדערע שטאָפן, וואָס מ'האַט באַצייכנט אַלס ווי-
טאַמינען.

די וויטאַמינען באַזאָרגן אונדז נישט מיט קיין קאַלאַריעס, קיין
ענערגיע, און דאָך קאָן דער אַרגאַניזם אָן זיי נישט עקזיסטירן. זייער
אַנוועזנהייט אין אַ קליינער קוואַנטיטעט רופט אַרויס אומבאַדינגט-
ניטווענדיקע ביאַכעמישע פּראָצעסן, און יעדער וויטאַמין ווירקט
אויף אַן אַנדער אופן.

אונדזער קערפּער פּראָדוצירט נישט קיין וויטאַמינען ווי דאָס איז
דער פּאַל מיט די האַרמאָנען. מיר מוזן זיי דעריבער אַריינפירן אין אונ-
דזער אַרגאַניזם דורך דער פּאַרמיטלונג פון שפייזן.

די מערסטנס וויטאַמינען שטאַמען פון דער פּלאַנצן-וועלט,
אַבער אויך בעלי-חיים פּאַרמאָגן זיי. ווילדע חיות, וואָס לעבן פריי לויט
די „געזעצן פון דער נאַטור“, דערגרייכן — ווי באַוווסט — רעלאַטיוו-
גענומען אַ העכערע עלטער ווי דער מענטש אין פּאַרגלייך מיט דער
דויער פון זיין פּעריאָד פון וואַקסן.

די דאָזיקע חיות, זענען זעלטן קראַנק — פיל זעלטענער ווי שטוב-
חיות, וועלכע געפינען זיך אין באַדינגונגען פון אונדזער ציוויליזאַציע.
דאָס איז אין אַ גרויסער מאָס דערפאַר, ווייל די ווילדע חיות האָבן גע-
וויינלעך די וויטאַמינען אין וועלכע זייער קערפּער נייטיקט זיך. זיי
געפינען זיי אין פאַרשידענע וואַרצלען, גראַזן און פרוכטן, וואָס וואַקסן
פריי אין דער נאַטור. דער אינסטינקט דיקטירט זיי וווּ צו זוכן און ווי
אַזוי צו געפינען דעם קוואַל פון וויטאַמינען.

פאַר אַ טייל חיות קומט אַן שווער די נאַטירלעכע פאַרמערונג אין

באדינגונגען פון א זאָלאָגישן גאַרטן. אַ לענגערע צייט האָט מען נישט געקאָנט פאַרשטיין די סיבה דערפון, און ערשט מיט 20 יאָר צוריק איז מען דערגאַנגען דעם סוד פון אָט דער אומפרוכפערקייט: עס האָט זיי פשוט אויסגעפעלט דער אומבאָדינגט־נייטיקער וויטאַמין E. זינט מען האָט זיי גענומען געבן אָט דעם פעלנדיקן וויטאַמין, פרוכפערן זיי זיך אין זאָלאָגישן גאַרטן, באַגלייך מיט זייערע שוועסטער אויף דער פריי.

צוליב דער באַדייטנדיקער ראָל, וואָס די וויטאַמינען שפּילן, ווילן מיר דאָ באַקענען דעם לייענער מינדעסטנס מיט עטלעכע פון זיי, די עיקרדיקע. זיי ווערן באַצייכנט מיט די אותיות פון לאַטיינישן אלף- בית: A, B, C, D, E.

וויטאַמין A

דער וויטאַמין A האָט אַ פּירפאַכיקע ווירקונג אויף אונדזער קערפער:

1. ער האָט אַ דירעקטע השפּעה אויף אונדזער ראייה; פאַרהיט און היילט אַ גאַנצע ריי אויגן-קראַנקייטן. דאָס אויספעלן פון דאָזיקן ווי-טאַמין איז גורם צום אויסטריקענען פון אויג (קסעראַפטאַלמיע) און צו שוועריקייטן צו זען ביינאַכט (העמעראַלאַפּיע). בעת דער לעצטער וועלט-מלחמה פלעגן די נאַכט-פליער באַקומען דעם וויטאַמין A און דורך דעם איז געשטיגן זייער זעעוודיקייט אין דער פינצטערניש.

פראָפּ. מאַלצעוו, דער תלמיד פון באַרימטן סאַוועטישן אַפּטאַ-
מאַלאַג (ספּעציאַליסט פאַר אויגן-קראַנקייטן) פּילאַטאַוו, דערציילט אין
זיינעם אַ באַריכט וועגן די גוטע רעזולטאַטן פון אַנווענדן דעם וויטאַ-
מין A ביי היילן קאַטאַראַקטן. לויט פּראָפּ, מאַלצעוו קאַן די באַהאַנדל-
לונג פון אַ קאַטאַראַקט מיטן וויטאַמין A אין דער אָנהייב־סטאַדיע זיך
אויסוויקן זייער גינסטיק.

2. דער וויטאַמין A האָט אַ גרויסע השפּעה אויף די געשלעכט-
לעכע פּונקציעס: ער באַגינסטיקט די פּראָדוקציע פון זוימען־פעדעם
(ספּערמאַטאָזאָאידן) ווי אויך די סעקסועלע אַקטיוויטיט. ער איז
אויך וויכטיק פאַר דער פּרוי, ווייל ער אַקטיוויזירט די שאַפּונג פון
געשלעכטס־קעמערלעך, פאַרלענגערט די טעטיקייט פון אייערשאַטק
און לייגט אַזוי־אַרום אַפּ דעם קלימאַקס. אויך קעגן אומפרוכפּערקייט
ביי פּרויען איז דער דאָזיקער וויטאַמין אַ רפּואה.

3. דער וויטאַמין A האָט אויך אַ ווירקונג אויף דער הויט. ער
האַמעוועט איר טרוקענען. דערפּון איז פאַרשטענדלעך פאַר וואָס
פּרויען, וואָס ווילן אויסזען יונג און פּריש, באַנוצן צום פּנים אַ קרעם,
אין וועלכן עס געפינט זיך דער דערמאַנטער וויטאַמין.

4. דער וויטאַמין A שאַפט לוסף אַ גוטן אַפעטיט און גיט צו
ענערגיע אַלע אַרגאַנען. ער שטעלט אויך אַ ווידערשטאַנד דער אַל-
געמיינער מידיקייט, וואָס איז אַ נישט זעלטענער גאַסט ביי מענטשן אין
אַ באַשטימטער עלטער.

וועלכע פּראָדוקטן אַנטהאַלטן דעם וויטאַמין A אין אַ גרויסן

קוואנטום ? קודם כל : פיש-אייל, פעטרישקע, שפינאט, קאלבס-לעבער, הערינג, סאלאטן, מייערן, קעז און פוטער (געלע פוטער איז רייכער אין וויטאמינען ווי ווייסע). עס איז דעריבער געזונט צו טרינקען יעדן טאג א גלאז מייערן-זאפט. ס'איז דאסגלייכן גוט צו באשיטן פלייש און סא-לאטן מיט פעטרישקע.

דער וויטאמין A אין די פארשידענע פראדוקטן

די טאבעלע, וואס מיר ברענגען ווייטער ווייזט וויפל מיליגראם פון וויטאמין A עס געפינט זיך אין יעדע הונדערט גראם פון די הויפט-פראדוקטן, וואס אנטהאלטן זי.

דער סכום וויטאמינען איז, להיפוך צו דער צאל קאלאריעס, נישט קיין סטאבילער, נאר אפהענגיק פון פארשידענע סיבות און אומשטענדן.

וויטאמין A (אין מיליגראמען)	שפיז-פראדוקטן (100 גראם)
	פיש-אייל פון :
60 - 120	שטאקפיש-לעבער
150 - 2400	טונפיש-לעבער

וויטאמין A (אין מיליגראמען)	שפייז-פראדוקטן (100 גראם)
	פיש :
1,6	וויון (ווענגאזש)
0,38	קארפ
	לעבער :
8,4	רינדערנע
4,3	חזירשע
	מילך :
0,21 - 0,06	פון א פרוי
0,10 - 0,03	פון א קו
1,14	פוטער
2 - 0,6	א געלעכל פון א הינערן איי
	גרינווארג :
8,5	שפינאט
8	בלעטער פון בלומענקרויט
7,4	קרויט
5,3	מייערן
2,2	טאמאטן
	אויבס :
2 - 1	אפריקאזן
0,2 - 0,05	טשערניצעס און אַזשענעס

וויטאָמין E

דער וויטאָמין E דערגאַנצט אין אַ געוויסער מאָס דעם וויטאָמין A. ביידע צוזאַמען זענען גינסטיק פאַר דער סעקסועלער פונקציע פונעם מאָן און פון דער פרוי. דער וויטאָמין E פאַרמיידט געבורטן פאַר דער צייט, פאַרבעסערט די קוואַליטעט פון דער מילך, בעת די פרוי גיט צו זייגן דעם קינד, און ווירקט גינסטיק קעגן די שטערונגען פון קלימאַקס.

דער וויטאָמין E פירט נאָך אויס אַן אַנדערע פונקציע: ער שטאַרקט די בינד־געוועבן, וואָס האַלטן אונטער אַלע אָרגאַנען, און ספּעציעל די בלוטגעפעסן; אַ דאַנק דעם דערגרייכט מען אַ בעסערע בלוט־צירקולאַציע און אין רעזולטאַט דערפון — אַ בעסערע פונק־ציאָנירונג פון אַלע אָרגאַנען.

פראַנצויזישע און סאָויעטישע אַקאָליסטן ווענדן אַן דעם דאָזיקן וויטאָמין מיט דערפאַלג ביים באַקעמפן די קאַטאַראַקטן און די רע־טינע־אַנצינדונגען.

רעזומירנדיק קאָן מען זאָגן, אַז דער וויטאָמין E, אַפּט צוזאַמען מיטן וויטאָמין A, האָבן אַ גינסטיקע ווירקונג אויף דריי געביטן : (1) אויף די אויגן; (2) אויף די געשלעכט־אָרגאַנען; (3) אויף די בינד־געוועבן. ער קאָן באַטראַכט ווערן ווי אַ וויכטיק מיטל אין קאַמף קעגן פריציטיקער עלטער.

ווי געפינט מען דעם וויטאמין E? דאָס קאָן מען זען פון דער וויטערדיקער טאָבעלע, ווי די שפייז-פראָדוקטן ווערן אָנגעגעבן אויך אין אַ געוויכט פון 100 גראַם, און דער וויטאָמין — אין מיליגראַמען.

דער וויטאָמין E אין פאַרשידענע שפייז-פראָדוקטן

וויטאָמין E (אין מיליגראַמען)	שפייז-פראָדוקטן (100 גראַם)
0,9 - 1,6	רינד-לעבער
8 - 10	רינד-נירן
0,5 - 3,3	רינד-אָדער קראַליק-מוסקל
0,5 - 1,5	פיש
1	פרויען-מילך (אין דורכשניט)
0,1 -	קו-מילך
	פלאַנצן-אײל :
300 - 520	פון ווייץ-זאַמען
300 - 500	פון קוקורוזע
110	פון פאַלמע
92 - 120	פון סאַיאַ
80 - 92	פון פלאַקס (ליין)
16 - 22	פון ערד-ניס
6 - 8	פון אַליוון
2,7	פון קאַקאַס-ניס

וויטאמין E (אין מיליגראמען)	שפייז-פראדוקטן (100 גראם)
30 - 20	תבואה :
16	ווייץ-זאמען
	קוקורוזע-זאמען
6 - 5	גרינווארג :
5,5	אַרבעס
2,6	פעטרישקע
4 - 1	סעלערי
15	בעבלעך
	לוצערנע

וויטאמין D

אין דעם דאָזיקן וויטאמין נייטיקן זיך דערהויפט די קינדער. ער איז אויך נוצלעך פֿאַר עלטערע מענטשן. דער וויטאמין D פיקסירט דעם קאלציום אין געביין-סיסטעם. ווען דער אַרגאַניזם האָט נישט גענוג קאלציום, שאַפן זיך אַרטראָזן: די ביינער און די ציין ווערן אַנטקאַלכט, און אַן קאַלך ווערן זיי קרישלדיק און ברעכן זיך לייכט. דעריבער איז יעדער ביינער-בראָך ביי עלטערע מענטשן זייער געפערלעך, ווייל צוליבן מאַנגל אין קאַלך וואַקסן זיך די ביינער זייער שווער צונויף.

דער וויטאָמין D פאַרשטאַרקט אויך די מוסקל־שפּאַנונג פון בויך,
פון די אַרעמס און פון די פיס.

וון געפינט זיך דער דאָזיקער וויטאָמין ?

להיפוך צו אַנדערע וויטאָמינען, געפינט מען אים אין אַ גאַנץ־
קליינער מאָס אין אונדזערע געוויינלעכע שפייז־פּראָדוקטן. אין אַ
גרויסער קוואַנטיטעט איז ער פאַראַן אין פיש־איייל, אין מאַרד־ביין, אין
לעבער, געהירן, אין קאַלביס־האַרץ און אין האבערפלאקן. אָבער אונ־
טערן איינפלוס פון די זונען־שטראַלן פּראָדוצירט אונדזער אייגענע
הויט בשפע דעם דאָזיקן וויטאָמין.

ס'איז דעריבער פאַרשטענדלעך פאַרוואָס אויך פאַר עלטערע
מענטשן זענען נוצלעך די זון־בעדער. מען דאַרף זיי, אָבער, נעמען
זייער פאַרזיכטיק, און נישט איבערטרייבן. צום באַדויערן זעט מען
ווייניק עלטערע מענטשן אויף די פליאַזשעס און אין די בערג. ביי
אַ צוגעפאַסטן אָפּקלייב פון לעבנס־מיטל און מיט דער הילף פון די
זון־שטראַלן קאָן מען ברענגען אַ גרויסן נוצן דעם ביינער־און מוס־
קלען־אַפּאַראַט.

דער וויטאָמין D אין פאַרשידענע פּראָדוקטן

די פּאָלגנדיקע טאַבעלע ווייזט אין וועלכע שפייז־פּראָדוקטן און
אין וואָס פאַראַ סכום מען געפינט דעם וויטאָמין D :

וויטאָמין D	שפייז-פראָדוקטן (100 גראַם)
(אין מיליגראַמען)	
750 - 0,25	פיש-אייל פון :
400 - 50	שטאַקפיש-לעבער
	פלאַנדערקע-לעבער
	לעבער פון :
0,75	אַ טונפיש
1 - 0,75	אַ הערינג
(אין טויזנטסטל מיליגראַמען)	לעבער פון :
4,5 - 0,5	אַ קאַלב, חזיר, אַקס
750 - 7,5	מוסקל פון אַ פיש
375 - 25	פישקאָנסערוון (סאַרדין, הערינג, לאַקס)
10 - 4	אַ געלעכל פון אַן איי (הון, קאַטשקע)
	מילך פון :
0,15	אַ פרוי (אין דורכשניט)
0,5	אַ קו
3	באַשטראַלטע מילך
1 - 0,5	פוטער
1,5 - 0,5	שוואַמען

וויטאמינען C

איבער פון די וויטאמינס וויטאמינען, אין וועלכע עס גויטיקט זיך אונדזער ארגאניזם, איז דער וויטאמין C. זיין נוצן פארן ארגאניזם איז א גרויסער און פארשידנארטיקער. מיר וועלן זיך דא באגרענעצן צו די וויטאמינס פונקטן.

דער וויטאמין C העלפט קודם-כל קאנסערווירן די בינד-געוועבן און פארזיכערט זייער עלאסטישקייט און וויטאליטעט. דאס איז זייער וויכטיק ביים פארלאנגזאמען דעם עלטערונג-פראצעס. אבער צו דעם אליין באגרענעצט זיך נישט די ראל פון דעם דאזיקן וויטאמין. ער האט א מעכטיקע השפעה אויך אויף אונדזער גייסטיקער און פיזישער ענערגיע און פארשטארקט די קראפט פון די מוסקלען. עס איז א באקאנטער פאקט, אז ספארטלער נעמען איין אין א גרויסער קוואנטיטעט דעם וויטאמין פאר און בשעת די פארמעסטן.

אויף דער עלטער לוייערט אויף אונדז די סכנה פון אַנשטעקיקע קראנקייטן. ס'איז דעריבער נייטיק צו וויסן, אז דער וויטאמין C איז א וויכטיקער אַנטי-אינפעקציע-פאקטאר. ער פארשטארקט דעם ווי-דערשטאנד קעגן מיקראבן. גאַנץ אַפט ווערט דער וויטאמין C איינגע-געבן צוזאמען מיט פעניצילין און קאלציום. זיין ווירקונג איז אויך גינסטיק קעגן בלוטיקונג.

דער דאזיקער ווערטפולער וויטאמין געפינט זיך אין אלע אויבסן און גרינווארגן, גאר באזונדערס אין ציטרינען, מאראנצן, וויינברויבן,

גרייפֿ־פּרוכטן, פּאַמידאַרן, סאַלאַטן, שפּינאַט, קרעסאַן, רעטעך, ציבע־
לע, פּאַריי, מייערן, פעטרישקע, אוגערקעס, שטשאַוו.

מען דאַרף דערביי וויסן, אַז אין איינגעמאַכטס און קאַנסערוון
פאַרשווינדט כמעט פולשטענדיק דער דאַזיקער וויטאַמין. בכלל איז
דער וויטאַמין שטאַרק עמפּינדלעך אויף אויסערלעכע ענדערונגען און
אומסטאַביל : ער פאַרשווינדט למשל, ביים קאַכן, ווי אויך אין פּאַל,
ווען די פּראָדוקטן, אין וועלכע ער געפינט זיך, ליגן צו לאַנג אין די
געשעפטן אָדער אין די אייזקאַסטנס. עס איז גענוג אויך, אַז אַ פּרוכט
זאָל ווערן לייכט באַשעדיקט, כדי דער וויטאַמין זאָל ליידן דערפון.

עס איז דערבער געווינטשן, אַז מיר זאָלן זיך באַזאָרגן מיט
אונזער פאַרציע וויטאַמינען C דורך פּרישע אויבס, סאַלאַטן און
גרינוואַרג, און נישט מאַכן קיין צו גרויסע רעזערוון. די סאַלאַטן איז
ראַטזאַם צוצוגרייטן נישט מיט עסיק, נאָר מיט ציטריין. אויך אין
טרינק־וואַסער איז געזונט אַריינצוקוועטשן עטלעכע טראָפּן ציטריין־
זאַפט.

דער וויטאַמין C אין פאַרשידענע פּראָדוקטן

די ווייטערדיקע טאַבעלע ווייזט וויפּל מיליגראַם פון וויטאַמין
C עס געפינען זיך אין יעדע 100 גראַם פון יעדן פון די אויסגערעכנטע
שפּייז־פּראָדוקטן :

וויטאמין C (אין מיליגראמען)	שפיזי-פראדוקטן (100 גראם)
	לעבער :
70 - 20	קעלבערנע
40 - 30	רינדערנע, שעפסענע
18	געהירן
4,90	פרויען-מילך
1,65	קו-מילך
1	קעז
0,30	פוטער
	גרינווארג :
185 - 100	פעטרישקע
150 - 15	קרויט
80 - 20	שפינאט
80 - 20	סאיא
25	פאמידארן
8	שאלאטן
36 - 5	קארטאפל
	אויבס :
100 - 40	מאראנגן, ציטריק, גרייפפרוכט
100 - 12	יאגדעס, מאלינעס, טרוסקאווקעס
6	עפל
3	ווייטרויבן
2,65 - 2,1	תבואה-קערנער, קוקרוזע, רייז

וויטאמין B

און איצט וועגן לעצטן מין פון די אויבן-אויסגערעכנטע ווי-טאמינען — דעם וויטאמין B. דאָס איז גיכער אַ גאַנצער קאָמפּלעקס פון וויטאמינען.

ביז איצט האָט מען שוין אַנטדעקט 14 מינים וויטאמינען, וואָס געהערן צו דער דאָזיקער גרופע.

פיל געראַנטאַלאַגן באַנוצן דעם דאָזיקן וויטאָמין צו היילן זייערע פּאַציענטן. באַזונדערס וויכטיק זענען די וויטאמינען B-12, B-6, B-2, B-1, זיי זענען קודם-כל נוצלעך פאַר דעם נערוון-סיסטעם און דעם בלוט-אַפּאַראַט.

דער וויטאָמין B⁻¹ איז וויכטיק אין דער ערשטער ריי פאַר די פעריפעריע - נערוון; ער רעגולירט די דערנערונג פון די נערוון און פון דעם מוסקלען-געוועב. דעריבער ווערט דער וויטאָמין B-1 — און באַזונדערס דער וויטאָמין B-6 — רעקאָמענדירט קעגן נערוון-אַנצינדונגען. קעגן נעווראָלגישע שמערצן און געוויסע האַרץ-קראַנקייטן פון אַ נערוועזן כאַראַקטער, ווי אויך אַלס באַרואיקונג מיטל קעגן געשפּאַנטקייט און אויפּרעגונג. ער איז אויך נוצלעך פאַר צוקער-קראַנקע, ווייל אַ דאַנק אים ווערן די צוקער-שטאַפּן בעסער אַסימילירט.

דער B⁻² איז ווירקזאַם קעגן געוויסע הויט-און שליים-הויט-קראַנקייטן, ווי אויך קעגן אויגן-שלאַפּקייטן. די ווירקונג קאָן זיין נאָך שטאַרקער, אוב מען נעמט אויך צו הילף דעם וויטאָמין A.

דער וויטאמין B אין פארשידענע שפייז-פראדוקטן

די וויטערדיקע טאבעלע ווייזט וויפל מיליגראם פון וויטאמין B-1 עס אנטהאלטן 100 גראם פון יעדן פון די פאלגנדיקע שפייז-פראדוקטן:

וויטאמין B-1 (אין מיליגראמען)	שפייז-פראדוקטן (100 גראם)
	רייז :
0,50 - 0,10	גאנצע קערנער
0,05	אפגערייניקטע
2,40 - 1,80	שאַל
	קערנער פון :
0,70 - 0,20	ווייץ, קאָרן, גערשטן, קוקורוזע
5,60 - 0,10	זאמען פון תבואות
0,17 - 0,07	קארטאפל
	פריש גרינווארג :
0,30 - 0,02	קרויט, אַרבעס סאַלאַטן
1,40 - 0,10	סאַיאַ-קערנער
	אויבס :
	עפל, באָרנעס, פלוימען, פערשקעס,
0,15 - 0,01	אפריקאָזן, באַנאַנעס
0,10 - 0,01	יאַגדעס
0,50 - 0,30	ניס
7 - 1	היוון

וויטאָמין B-1 (אין מיליגראַמען)	שפייז-פראָדוקטן אין 100 גראַם
3,60 - 2,50	טרוקענע הייוון
2,40	הייוון-עקסטראַקט

די וויטערדיקער טאַבעלע ווייזט וויפל מיליגראַם פון וויטאָמין B-2 עס אַנטהאַלטן 100 גראַם פון יעדן פון די אויסגערכנטע שפייז-פראָדוקטן:

וויטאָמין B-2 (אין מיליגראַמען)	C אין שפייז-פראָדוקטן (100 גראַם)
3,2	חזיר-לעבער
1,7	רינדערנע לעבער
1,7 - 0,5	ווייץ, קאָרן, קוקורווע
3 - 2,5	הייוון
0,6	איי-געלעכל
0,4	איי-ווייסל
0,4	מאַגערער קעז
0,1 - 0,4	רינדערן פלייש
0,335 0,25	קעלבערן פלייש
0,25 - 0,1	קו-מילך

די וויטערדיקער טאַבעלע ווייזט וויפל מיליגראַם פון וויטאָמין B-6 עס אַנטהאַלטן 100 גראַם פון יעדן פון די אויסגערכנטע שפייז-פראָדוקטן:

וויטאמין B-6 (איין מיליגראמען)	שפייון-פראדוקטן (100 גראם)
8 - 4	ביר-היוון
2,5	שינקע (זשאמבאן)
4 - 0,7	תבואה (קארן, קוקורווע, האבער)
5 - 1	ווייץ
2,5	רינדערנע לעבער
2,5 - 1	שעפסענע לעבער
0,18	קוי-מילך
0,15	פרויען-מילך
	גרינווארג (קרויט, קארטאפל, שפינאט,
0,5 - 0,1	בעבלעך)
0,5 - 0,1	סאלאטן
9,4 - 0,8	סאיא-קערנער
0,5 - 0,1	אויבס
0,05 - 0,02	א הינערן איי

דער וויטאמין B-12 היט אפ אונדזער לעבער, וועמענס נארמא-
לע פונקציאנירונג איז א הויפט-באדינג פאר אונדזער געזונט און
לעבנס-דויער.

עלטערע מענטשן זענען אפט אנעמיש און ליידן אויף מאנגל פון
אפעטיט. קעגן ביידע דערשיינונגען איז דער וויטאמין B-12 א ווירק-
זאם מיטל. דער זעלבער וויטאמין איז אויך א סגולה צו וואקסן. די
אמעריקאנער פארשער זענען, נאך פיל עקספערימענטן, געקומען

צום אויספיר, אַז מיט דער הילף פון דעם דערמאָנטן וויטאַמין וואַקסס אַ קינד פיל שנעלער ווי די, וועלכע באַקומען אים נישט.

נישט אין די פלאַנצן טרעפן מיר דעם דאָזיקן וויטאַמין, נאָר הויפטזעכלעך אין לעבער, געלעכלעך פון אייער, מושלען, קאַלבס-מוסקלען, מוסקלען פון פערד, שאף און אין דער מילך. אויף אַרויס-צובאַקומען אין גראַם וויטאַמין B-12 מוז מען האָבן 40 טאָן לעבער.

די ווייטערדיקע טאַבעלע ווייזט וויפל טויזנטסטל מיליגראַם פון וויטאַמין B-12 עס אַנטהאַלטן 100 גראַם פון יעדן פון די אויס-גערעכנטע שפייז-פראָדוקטן :

וויטאַמין B-12 (אין טויזנטסטל מיליגראַם)	שפייז-פראָדוקטן (100 גראַם)
	לעבער :
15	פרישע רינדערנע
50	טרוקענע רינדערנע
11	הינערשע פרישע
35	הינערשע טרוקענע
	נירן :
20	רינדערנע געקאָכטע
50	הינערשע געקאָכטע
	מוסקלען פון :
35 - 0,5	חזיר, קאַלב, שעפס פרישע
75 - 1	חזיר, קאַלב, שעפס טרוקענע
3,5	מילך פון אַ קו

די פארמאצעוויטישע אינדוסטריע איז היינט אין שטאַנד צו פראַ-
דוצירן איזאָלירטע וויטאַמינען B-12, וואָס ווערן באַרעכנט אויף
אַ טויזנטסטל מיליגראַם.

גאַנץ אָפט איז דער מאַנגל פון וויטאַמינען — וועגן וועלכן מען
גיט זיך זעלטן אָפּ אַ חשבון — די סיבה פון אַזעלכע קראַנקהאַפטע דער-
שיינונגען, ווי דאָס אַנווערן פון אַפעטיט, אַפגעשוואַכטע אַרבעטס-
קראַפט, גערייצקייט, נערוועזקייט, מידיקייט, שלעפּעריקייט. דערצו
נאָך מאַכט זיך, אַז מען פאַרלירט דעם זכרון, אַז די ווונדן היילן זיך
שלעכט, די הויט בייסט, די אויגן זעען ערגער, בפרט אין דער טונקל.

מיר האָבן שוין פריער באַטאָנט ווי אַזוי עס קאָן זיך גראַד אויף
דער עלטער שאַפן דער מאַנגל אין וויטאַמינען. מיר באַזיצן אָבער די
מיטלען צו באַקעמפן די דאָזיקע דערשיינונג מיט דערפאַלג. מיר קע-
נען די עיקרדיקע וויטאַמינען און מיר ווייסן וווּ זיי צו געפינען.
מיר דאַרפן נאָר איינשטעלן אונדזער דערנערונג אויף אַ פאַרשידנ-
אַרטיקן אופן. דאָס וועט פאַרגרעסערן אונדזערע אויסזיכטן צו באַקו-
מען אַלע וויטאַמינען און אפשר אויך אַזעלכע, וואָס מיר קענען נאָך
נישט. מען מוז אָבער אויסמיידן דאָס, וואָס צעשטערט די וויטאַמי-
נען, אַדער פאַרקלענערט זייער סכום, ווי: דאָס קאַכן, טריקענען די
פראָדוקטן אא"וו.

היינט צו טאָג קאָן מען קויפן אין די אַפטיקן פיל פּרעפּאַראַטן,
וואָס זענען רייך אין וויטאַמינען. ספּעציעל אין ווינטער-צייט קאָנען
זיי זיין פאַר אונדז פון גרויס וויכטיקייט. אין פאַל פון געוויסע סימפּ-

טאַמען, וואָס ווייזן אויפן מאַנגל פון דעם אַדער יענעם וויטאַמין, איז
ראַטזאַם זיך צו באַראַטן מיט אַ דאַקטער. ער קען די ווירקונג פון
יעדן וויטאַמין און ווייט, וועלכן צו פאַרשרייבן צום גונסטן פון אינ-
דזער געזונט.

קאפיטל 8

פיזישע קולטור — אַ סגולה פאַר לאַנג לעבן

ביז מיט אַ נישט לאַנגער צייט צוריק האָט געהערשט אַן אַל-געמיינ־פאַרשפּרייטע מיינונג, אַז ספּאָרט, גימנאַסטיק און קערפּער־לעכע איבונגען זענען נאָר פאַר דער יוגנט, אַז ס'איז איר אויס־שליסלעכער מאַנאַפּאַל.

ביסלעכווייז בייטן זיך די מיינונגען און געווינהייטן אויך אין דאָזיקן פּרט. די וויסנשאַפטלעכע מיינונגען וועגן דער וויכטיקייט פון קערפּערלעכע איבונגען, בפרט פאַר עלטערע מענטשן, און אַפילו פאַר גאָר אַלטע, זענען היינט אַליץ מער אַנגענומען. עס איז שוין היינט צו טאָג קיין ספּק נישט, אַז ספּאָרט איז אַ מעכטיק מיטל צו שטאַרקן דאָס געזונט און צו פאַרלענגערן די יאָרן.

לאַמיר זיך דערמאַנען אין פּאָלגנדיקן פּאַקט: יעדער מענטש באַזיצט קנאַפּע 500 מוסקלען. זיי וועגן כמעט אַ העלפט פון גאַנצן קערפּער. ווען איר באַוועגט זיך ווייניק, שוואַכט איר זיי אַפּ. זיי ווערן ביסלעכווייז, אַבער זיכער, אַטראַפּירט. איר האָט שוין אַוודאי געזען אַ האַנט אַדער אַ פּוס, וואָס איז פאַרבאַנדאַזשירט אין גיפּס אין משך

פון עטלעכע וואָכן. דער דאָזיקער גליד מאַגערט שטאַרק אָפּ צוליב זיין אומבאַוועגלעכקייט; די מוסקלען ווערן קלענער און שוואַך.

אַן ענלעכע דערשיינונג באַמערקן מיר ביי אַ מענטש, וואָס איז געצווונגען צו ליגן וואַכן-לאַנג אין בעט. אויך ער שפירט, אַז זיין קערפער איז אָפגעשוואַכט: ווען ער שטייט אויף פון בעט ציטערן ביי אים די אברים און עס שווינדלט אים פאַר די אויגן.

מיר האָבן שוין אין אַ פריערדיקן קאָפיטל אָנגעוויזן, אַז אויף דער עלטער ווערן די אַקטיווע מוסקל-געוועבן פאַרטראַטן דורך נישט-אַקטיווע בינד-געוועבן. דער דאָזיקער פראַצעס ווערט נאָך צוגעאיילט דורך דעם אומבאַוועגלעכן, זיצנדיקן לעבנס-שטייגער פון עלטערע לייט. דערפון נעמט זיך אַן אַלגעמיינע אָפשוואַכונג פון דער מוסקל-קראַפט און פון דער מוסקל-געשפאַנטקייט, ווי אויך דאָס שנעלערע מיד ווערן פון באַיאָרטע מענטשן.

צו דעם אַלעמען דאַרף מען נאָך צוגעבן די מאַדערנע טעכניק, וואָס נעמט צו ביים מענטש די מעגלעכקייט פון גענוגנדיקער פערזענ-לעכער באַוועגונג: ער זיצט אָדער שטייט שעהנווייז אין ביראָ אָדער וואַרשטאַט; פירט אויס באַגרענעצטע אָדער איינזייטיקע באַוועגונגען; אַלע זיינע גלידער און געלענקן ווערן וואָס ווייטער אַלץ מער אומבאַ-וועגלעך. אַפילו מענטשן, וואָס פאַרנעמען זיך מיט פיזישער אַרבעט, דאַרפן זיך אומבאַדינגט אָפגעבן מיט קערפערלעכע איבונגען, ווייל זייער פראַפעסיאָנעלע אַרבעט ברענגט אין באַוועגונג בלויז אַ באַ-שטימטע גרופע פון מוסקלען און פאַרנאַכלעסיקט די אַנדערע.

אַ לעבן אַן באַוועגונג ווירקט זיך שעדלעך אויס אויך אויף אַנ-

דערע וויכטיקע אַרגאַנען. דער נישט דינאַמישער לעבנס-שטייגער דערפירט צו דער פאַרלאַנגזאַמונג פון דער בלוט-צירקולאַציע. וויכ-טיקע אַרגאַנען און געוועבן ליידן פון שלעכטן בלוט-צופלוס. דאָס פאַרקלענערט דעם צופלוס פון זויער-שטאָפן און נערונגס-שטאָפן און שטערט אַזוי-אַרום צו דערפילן זייערע נאַרמאַלע פונקציעס.

עס ליידן דערפון נישט בלויז די מוסקלען, נאָר אויך די געהירן, דאָס האַרץ, די לעבער, די בלוט-געפעסן, די פיס אא"וו.

ס'איז לייכט זיך אַפצוגעבן אַ רעכענונג ווי וויכטיק ס'איז, אַז די פיס זאָלן האָבן גענוג בלוט, וואָס צירקולירט נאַרמאַל. וויפל אַר-טעריע-און ווענע-אַנצינדונגען וואָלט מען געקאַנט אויסמיידן, ווען מען זאָל באַצייטנס אַנהייבן צוגעפאַסטע גימנאַסטישע איבונגען !

אין צושטאַנד פון רו צירקולירן בלויז 55 ביז 75 פראָצענט פונעם בלוט אין די געפעסן. דאָס איבעריקע פאַרהאַלט זיך ווי אַ רע-זערו אין די געוועבן און גלידער און נאָר די אַקטיווע מוסקלען-טעטיקייט קאָן ברענגען אין צירקולאַציע די פולע קוואַנטיטעט פון אונזער בלוט.

דער אומבאַוועגלעכער לעבנס-שטייגער און דער מאַנגל פון קער-פערלעכע איבונגען אילן-צו דעם פראָצעס פון עלטערונג פון אונדזער קערפער. דעריבער איז קיין ווונדער נישט, אַז די צאָל מענטשן, וואָס פאַרנעמען זיך מיט פיזישער קולטור האַלט אין איין וואַקסן און נעמט אַרום וואָס מער עלטערע מענטשן.

היינט זענען פאַר זיי פאַראַן ספּאַרט-קלובן. דער קלוב, למשל, וואָס איז געגרינדעט געוואָרן אין גרענאַבל אין יאָר 1965, ציילט שוין

היינט 2500 מיטגלידער. אונטער דער לייטונג פון פאכמענער קומען פאר גימנאסטישע קורסן, וואס ווערן געבראכט אלס ביישפיל נישט בלויז פאר פראנקרייך, נאר אויך פאר אויסלאנד.

עס איז קלאר אז מען קאן נישט גלייך אנהייבן פון אטלעטישע איבונגען. מען קאן אבער פון דעם רייכן אויסוואל פון איבונגען אויס-טיילן עטלעכע עיקרדיקע עלעמענטן, וואס קאנען אונז זיין נוצלעך און וואס לאזן זיך לייכט און מיט פארגעניגן דורכפירן.

מיר ברענגען צום סוף פון קאפיטל אייניקע אילוסטראציעס פון איבונגען, צוטריטלעכע פאר עלטערע מענטשן. מען קאן זיי מאכן יעדן פרימארגן אין משך פון 5 ביז 10 מינוט. אויספירן זיי דארף מען פאמעלעך, און זיך צו פארמאטערן צו פיל, און אויף וויפל עס לאזט זיך, גארנישט אדורכלאזן.

הייבט אן מיט איין איבונג און גיט צו יעדן טאג א פרישע, ביז איר וועט שפילעוודיק אויספירן דעם גאנצן פראגראם.

אטעמונג-גימנאסטיק

א לייכטע אבער זייער וויכטיקע איבונג איז די גימנאסטיק פון אטעמען. ס'רוב מענטשן אטעמען שלעכט, זייער אויבערפלעכלעך, זיי ברייטערן נישט אויס גענוג די לונגען און נוצן נישט אויס די אטעמונג-מעגלעכקייט ביזן סוף.

פארוואס איז ריכטיק-אטעמען אזוי וויכטיק, בפרט נאך פאר

זקנים?

ווי מיר האבן שוין פריער אָנגעוויזן, פאַרקלענערט זיך מיט די יאָרן די אַטעמונג־פעאיקייט פון די לונגען. די אָפגעשוואַכטע אַטע־מונג־פעאיקייט איז גורם אַ נישט־גענוגנדיקן צופלוס פון נייטיקן זויער־שטאָף פאַרן בלוט און אַ נישט־גענוגנדיקן אָפּלוס פון קוילן־זויער. פון דעם דאָזיקן מאַנגל אין זויער־שטאָף ליידן אַלע אַרגאַנען פון קערפער און צום מיינסטן דער מוח און דאָס האַרץ.

ווען מען אַטעמט, דאַקעגן, מיט פול אַנטוויקלטע און גאַנץ אָנגע־פילטע לונגען, ווערט געשטאַרקט די טעטיקייט פון האַרץ און די גאַנצע בלוט־צירקולאַציע. עס ווערן געשטאַרקט די אַרטעריעס און דאָס בלוט ווערט געטריבן אַזוי, אַז עס זאָל נישט פאַרהאַלטן ווערן אין די ווענעס. דער זויער־שטאָף פאַרברענט אויך דאָס איבעריקע פעטס.

ביי אַ שלעכטער, אויבערפלעכלעכער אַטעמונג שאַפן זיך רע־זערוון פון איבעריקע און אפילו שעדלעכע געוועבן, ווי פעטס און קע־מערל־געוועב. די נישט־גענוגנדיקע באַוועגלעכקייט פון אונדזער ברוסט־קאַסטן דערפירט אויך צו אַ געוויסער פאַרשטייפונג און צו אַן אַטראַפיע פון די אַטעמונג־מוסקלען.

דער מענטש אַטעמט אויך מיט דער הילף פון די בויך־מוסקלען. אַ ריכטיקע אַטעמונג שטאַרקט אויך די דאָזיקע גרופע מוסקלען, וועלכע העלפן אויך צו ביים עלימינירן די קוילן־זויער פון די לונגען. זיי רייניקן אויך די קישקעס.

ס'איז דעריבער קלאַר ווי וויכטיק עס איז דורכצופירן יעדן טאָג אַ ריכטיקע אַטעמונגס־איבונג. ס'איז געווננטשן עס צו טאָן אויף פאַלגנדיקן אופן :

אויפן ניקטערן מאָגן, ביי אַן אָפן פענצטער אָדער, ווער עס קאָן, אויף דער פרייער לופט, לייכט אַנגעטאָן, איינאַטעמען דורך דער נאָז, דאָס מויל האַלטן געשלאַסן, די הענט אויסגעשטרעקט, לייכט געבויגן אויף צוריק, אין דעם מאַמענט פילט זיך אַן דער ברוסט־קאָסטן מיט לופט ביו צו דער לעצטער גרענעץ, אַזוי אַרום איז דער גאַנצער אַטעמונגס־אַפּאַראַט אַקטיוו, פאַרבלייבט אין אַזאַ צושטאַנד עטלעכע סעקונדעס.

דערנאָך הייבט אַן די אויסאַטעמונג : לאַזט לאַנגזאַם אַרויס די לופט דורכן מויל, בלאַזנדיק לייכט, ביזן אויסאַטעמען דעם מאַקסימום לופט. אַזעלכע איין־און אויסאַטעמונג־איבונגען מאַכט אַדורך אַ זעקס מאָל יעדן אינדערפרי, געניסן פון דעם וועלן די לונגען, דאָס האַרץ, די בלוט־צירקולאַציע, דער מוח, דער מעטאַבאָליזם און די טעטיקייט פון די קישקעס.

אַט די אַטעמונג־גימנאַסטיק איז לייכט און צוטריטלעך פאַר יעדן איינעם, אומאַפּהענגיק פון זיינע יאָרן. מען דאַרף זי אָבער דורכפירן נאָר אין דער פרי און נישט פאַרן גיין שלאָפן, ווייל דער גרויסער צו־פלוס פון זויער־שטאָף סטימולירט און קאָן שטערן איינצושלאָפן.

ש פ א צ י ר ן

אַ ווייטערדיקע איבונג, וואָס מען קאָן ראַטן, באַשטייט אין אַ שפּאַציר־גאַנג.

די מאַדערנע ציוויליזאַציע צווינגט אונדז אַפטער צו פאַרן ווי

צו גיין, און שטופנווייז געווינען מיר זיך אָפּ פון באַוועגן די אייגענע פּיס. אָבער גראַד דאָס גיין איז שטאַרק נוצלעך פאַר אונדזער געזונט.

אין דער אמתן איז שפּאַצירן די נאַטירלעכסטע, לייכטסטע און געזונטסטע באַוועגונג פון מענטשן. אַן עלטערער מענטש דאַרף שפּאַצירן יעדן טאָג פון 30 מינוט ביז אַ שעה. אויב מעגלעך זאָל ער אויך גיין צו דער אַרבעט און פון דער אַרבעט צו פּוס. דער בעסטער שפּאַציר איז אַ 30 מינוט גאַנץ פרי און פאַרן שלאָף. דאָס שפּאַצירן דאַרף ווערן אַ געווינהייט אַפילו אין אַ שלעכט וועטער. מען דאַרף אויך נישט לייגן קיין אַכט אויף לייכטע באַרג-אַרויפן.

די ערשטע מעלה פון אַ שפּאַציר-גאַנג באַשטייט אין דעם, וואָס מען געפינט זיך אויף פרישער לופט. צו דעם קומט-צו דער גרויסער נוצן פון שפּאַצירן פאַר די פאַרשידנסטע גרופן מוסקלען, פאַר דער טעטיקייט פון האַרץ און פון דער בלוט-צירקולאַציע, באַזונדערס אין די פּיס. אין רעזולטאַט דערפון פאַרמינערט זיך אַדער פאַרשווינדט אַפילו יעדע דערשיינונג פון בלוט-פאַרהאַלטונג אין די פּיס און אויך אין די אינעווייניקסטע אַרגאַנען.

בעתן גיין עפענען זיך זייער פיל קליינע, דינע געפעסן (די קאַפּילאַרע געפעסן), און די מוסקלען ווערן באַזאָרגט מיט אַ סך מער בלוט ווי אין רוי-צושטאַנד. דער מענטש אַטעמט געוויינלעך איין און אויס 5-7 ליטער לופט אַ מינוט. בעתן גיין, דאַקעגן — 18 ביז 20 ליטער. גלייכצייטיק שטייגט דער פאַרברויך פון זייער-שטאָף דורך די אַקטיווע געוועבן: אין רוי-צושטאַנד — 180 ביז 200 קוביק צענטימערטער אַ מינוט; ביים פאַמעלעכן שפּאַציר-גאַנג — אַרום 800 קוביק צענטימערטער.

א שפאציר האָט אויך אַ פּאַזיטיווע ווירקונג אויפן צענטראַלן
נערוון־סיסטעם און אויפן געמיט פון באַיאָרטע מענטשן. די פּאַר־
שידנאַרטיקייט פון בילדער, וואָס ער באַגעגנט בעתן שפּאַציר, דער־
פרייט און שטאַרקט דאָס געמיט. דער עמאַציאָנעלער כאַראַקטער פון
דאָזיקן אַנשטרענג קאָן פּאַרשאַפן אויך אַן עלטערן מענטש די אַזוי־
גערופענע „מוסקלען־פרייד“.

עס איז קלאָר, אַז די דויער און די שטרעקע פון די שפּאַציר־
גענג מוזן זיין צוגעפּאַסט צו יעדן מענטשן. עס גייט אָבער אין דעם,
אַז דער עלטערער מענטש זאָל פּאַרשטיין, דאָס זיין בעסטער אָפרו איז
די באַוועגונג. דער כינעזישער דאָקטער שוואַַטָה האָט געזאָגט: „ווען
אַ קלאַמקע פון אַ טיר באַוועגט זיך אָפט — זשאַווערט זי נישט, אַזוי
איז אויך אַ מענטש: ווען ער באַוועגט זיך — קרענקט ער נישט“.

ס'איז זעלבסטפּאַרשטענדלעך, אַז די גימנאַסטישע איבונגען קאָן
מען אויסברייטערן. צו דעם צוועק ברענגען מיר די ווייטערדיקע אי־
לוסטראַציעס און אויפקלערונגען ווי אַזוי דורכצופירן די גימנאַסטישע
איבונגען.

גוט איז אויך צו לאָזן זיך מאַכן צוויי מאל אַ וואַך טרוקענע
מאַסאַזשן. און אויב אין דער יוגנט האָט איר זיך פּאַרנומען מיט אַ
ספּאַרט, ווי שווימען, פּאַרן אויף אַ ביסיקלעט אא"וו, זאָלט איר עס
פּאַרזעצן אויך אויף דער עלטער.

**

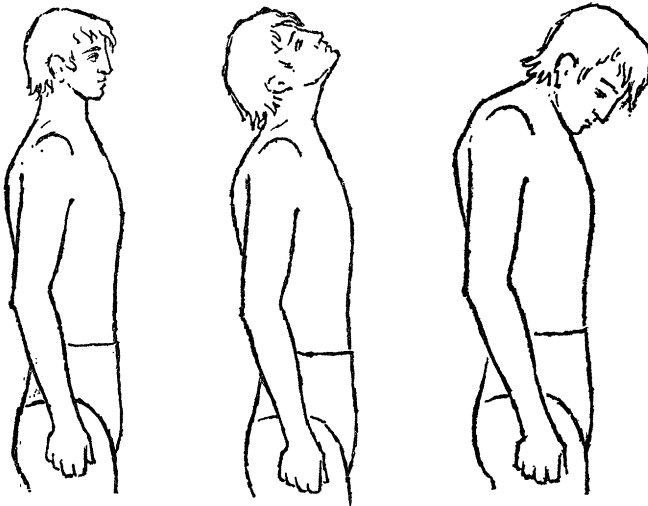
קערפּערלעכע איבונגען נידערן אַראָפּ דעם פּראָצענט פון כאַ־
לעסטעראַל, נאַרמאַליזירן דעם גלייכגעוויכט פון צוקער, פּאַרבעסערן

דעם שטאף-וועקסל. פעלקער, וואָס גיבן זיך אָפּ מיט ספּאָרט און גימנאַסטיק, לעבן לענגער פון אַנדערע. די ענגלישע געראַנטאַלאָגן האָבן באַוווּזן, אַז די לעבנס-דויער פון די רודערער פון אַקספּאָרד און קעמברידזש איז מיט 5 יאָר לענגער ווי דער אַלגעמיינער דורכשניט. די פינלענדישע סקי-לויפער האָבן אין פּאַרגלייך מיט זייערע אַנדערע לאַנדסלייט אַ לעבנס-דויער, וואָס איז העכער מיט 7 יאָר. אויף אַן אינטערנאַציאָנאַלן געראַנטאַלאָגן-קאָנגרעס האָט דער פּראָפּעסאָר י. נאַקער דערקלערט: „מענטשן, וואָס פּאַרנעמען זיך מיט ספּאָרט, זענען אין דורכשניט ביאַלאָגיש מיט 10 יאָר יינגער אידער נישט-ספּאָרטלער“.

די ווייטער-אַנגעוויזענע איבונגען זענען לייכטע און אַנ-גענעמע. זייער דערפּאָלג איז אָבער אָפהענגיק פון זייער רעגל-מעסיקייט. מען דאַרף די דאָזיקע איבונגען דורכפירן יעדן טאָג, און מעטום, וווּ איר זאָלט זיך נישט געפינען: אויף אַ רייזע, אויף דאָטשע אא"וו. פּאַרפעלט נישט קיין איין איינציקן טאָג. אַז איר וועט זיך שוין צוגעוויינען צו דער גימנאַסטיק, וועט זי אייך שוין פעלן, און איר וועט זי פּראַקטיצירן פונקט ווי איר וואָשט זיך יעדן טאָג.

אייניקע גימנאַסטישע איבונגען

איבונגען פון נאַקן

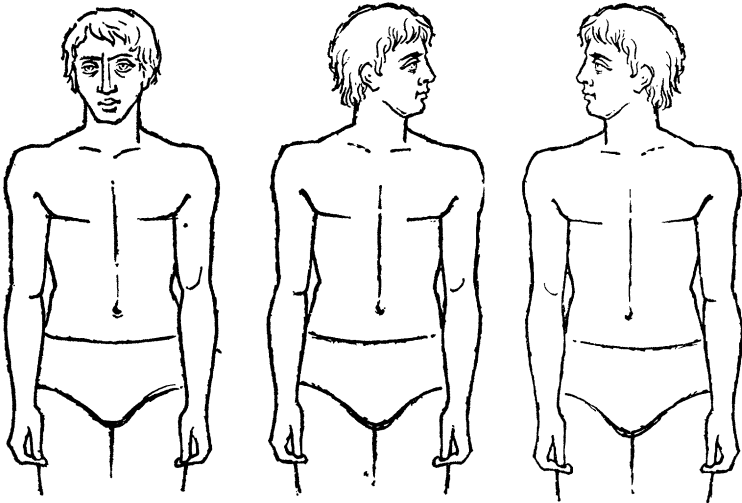


פיגור רעכטס : אראָפּבייגן לאַנגזאַם דעם קאַפּ, פאַרבלייבן אין אַזאַ פּאַזיציע 2—3 סעקונדעס.

פיגור אינמיטן : אַריבערבייגן לאַנגזאַם דעם קאַפּ אויף צוריק ווי ווייט עס לאַזט זיך. פאַרבלייבן אין דער פּאַזיציע 2—3 סעקונדעס.

פיגור לינקס : 1 מינוט אַפּרו.

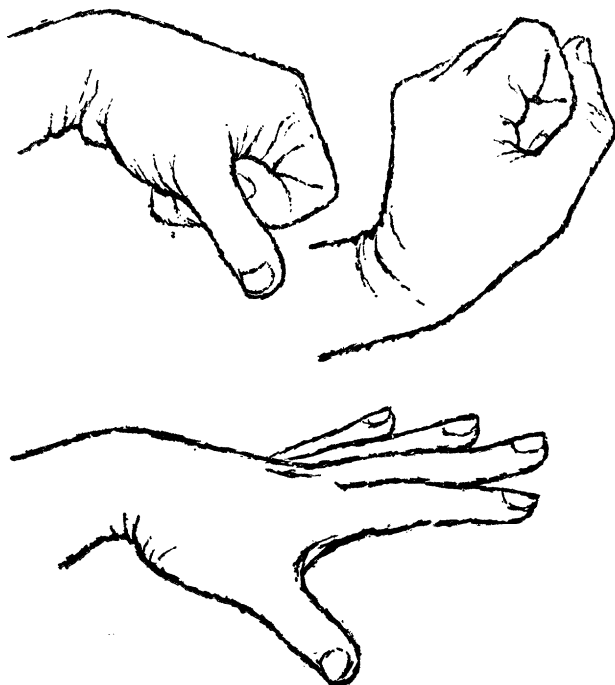
איבונגען פון נאָקן



די צוויי פיגורן רעכטס : באוועגן לאַנגזאַם דעם האַלדז אױף רעכטס, דערנאָך אױף לינקס, די אַרעמס לענגאױס דעם קערפּער.

פיגור לינקס : אַ מינוט אַפּרו. די אַרעמס אין דער זעלבער פּאַזיציע.

איבונגען פאר די הענט-געלענקן און מוסקלען

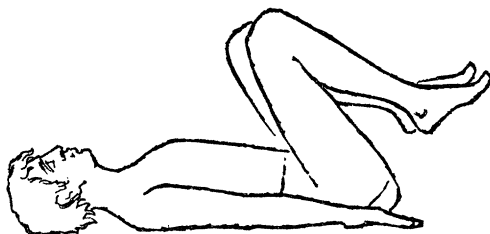
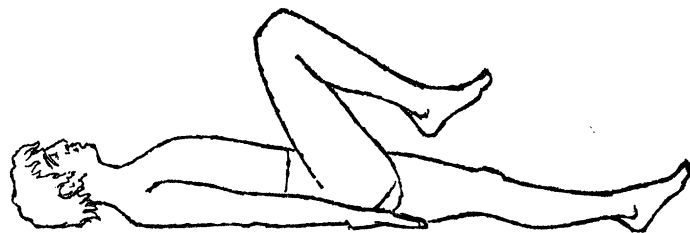


אויבן לינקס : שנעל אראפבייגן די פויסט, מיט איינגעבוי-
גענע פינגער.

אויבן רעכטס : שנעל ארויפבייגן די פויסט מיט איינגעבוי-
גענע פינגער.

אונטן : שנעל אויסשטרעקן די האנט מיט די פינגער.

איבונגען : 1) פאַר די פיס-געלענקן און מוסקלען;
 2) פאַר די בויך-מוסקלען



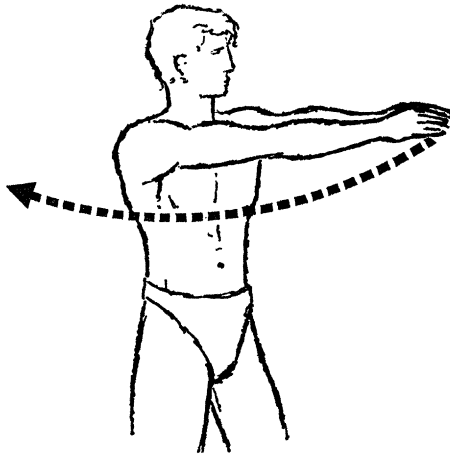
פיגור אויבן : זיך אויסציען אויף דער פאָדלאַגע, איינבויגן די קני און אויפהויבן דעם שענקל פון פוס — פריער פון רעכטן דערנאָך פון לינקן ביז צום בויך. אויסשטרעקן דעם אונטערשטן טייל פון פוס. ביידע אַרעמס אויסגעשטרעקט. פאַרבלייבן אין אַזאַ פּאָזיציע 2—3 סעקונדעס.

פיגור אינמיטן : אַ מינוט רו.

פיגור אונטן : די זעלבע איבונג, נאָר מיט ביידע פיס. דערנאָך

1 מינוט רו, ווי אין דער פיגור אינמיטן.

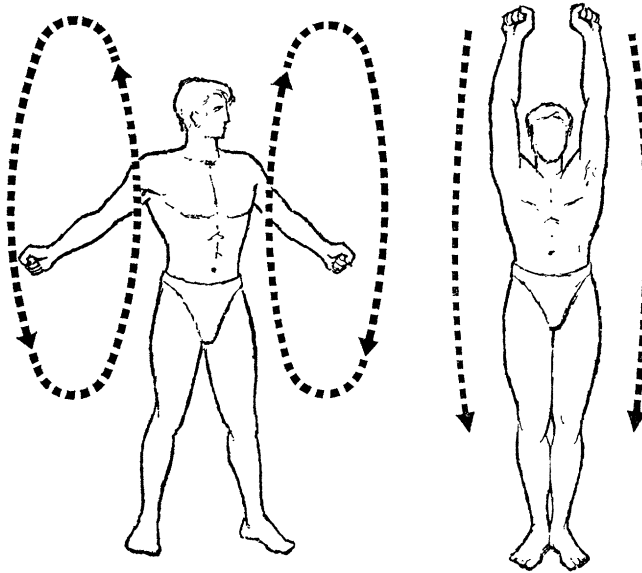
אַטעמונגס-איבונגען



אויסברייטערן דעם ברוסט־קאסטן, איינאַטעמענדיק טיף דורך דער נאָז, די אַרעמס אויסגעשטרעקט. אויסשפרייטן לאַנגזאַם די אַרעמס אין ביידע זייטן, אויף דער הויך פון די אַקסלען. בלייבן אַזוי עטלעכע סעקונדעס.

איבערלאָזן די הענט לענגאויס דעם קערפער, אויסאַטעמענדיק לאַנגזאַם דורכן מויל, אַזוי פיל ווי מעגלעך.

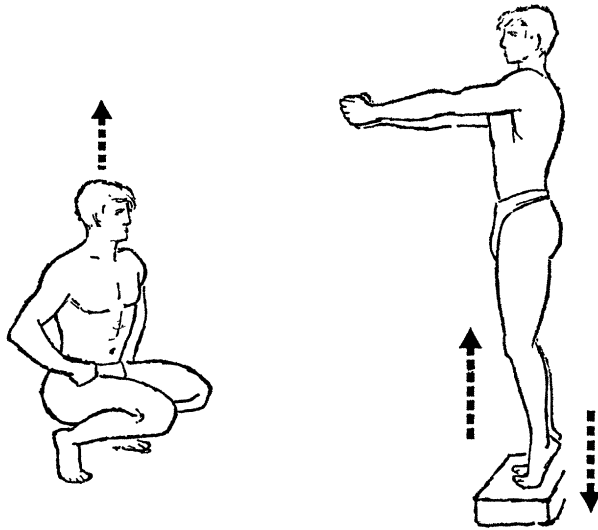
איבונגען פון די אַקסלען



פיגור רעכטס : אויפהויבן און אַראָפּלאָזן שנעל די אַרעמס לענגאויס דעם קערפער; די פיס דערביי צוזאַמענגענומען.

פיגור לינקס : מאַכן גרויסע קרייזן מיט די אויסגעשטרעקטע אַרעמס אויף פאַראויס און צוריק; די פיס דערביי לייכט צעשפרייט.

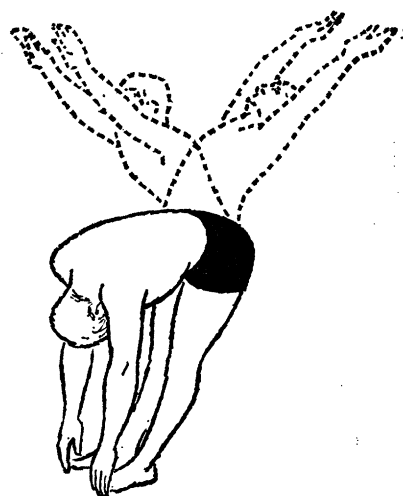
פיס-איבונגען



פיגור רעכטס : זיך אויפהייבן אויף די שפיץ פינגער פון די פיס אויפן ראַנד פון אַ דיקן בוך (למשל : אַ טעלעפאָן-בוך), אַזוי אַז די קנאַפּל זאַלן בלייבן אין דער לופטן. זיך אַנשפּאַרן מיט די אויסגעשטרעקטע הענט אָן דער וואַנט, צוליב גלייכגעוויכט.

פיגור לינקס : זיך באַוועגן אַרויף און אַראָפּ מיט איינגעבוי-גענע קני, מיט די הענט ביי די זייטן.

איבונג פארן חוט השדרה און פאר די מוסקלען



אויסשטרעקן ביידע ארעמס אין דער הויך און לאנגזאם
אראפלאזן דעם אויבערשטן טייל קערפער און ביידע ארעמס ביז
די פינגער זאלן אנרירן די פאדלאגע.

די אילוסטראציעס פון די זייטן 143, 144 און 145 זענען,
מיט דער דערלויבעניש פון פארלאג, רעפראדוצירט לויטן בוך:

Mes 10 minutes de culture physique par jour,
par Marcel Rouet (Ed. Bornemann)

קאפיטל 9

ווי אַלט בין איך ?

ווי אַלט בין איך ? אויבנאויפיק האָט אַזאָ פּראָגע קיין זיין נישט. ס'איז גענוג צו געבן אַ קוק אויף דער מעטריקע, כדי עס צו וויסן. און דאָך איז די זאַך נישט אַזוי פשוט, ווייל די קאַלענדאַרי־שע עלטער פאַלט זיך נישט שטענדיק צונויף מיט דער ביאָלאָגישער עלטער. לויטן קאַלענדאַר קאַנט איר אַלט זיין 70 יאָר, און די ביאָ־לאָגישע פּונקציעס פון די וויכטיקסטע אַרגאַנען זאָלן אַנטשפּרעכן אַן עלטער פון 50 אָדער 60 יאָר. עס קאָן אויך זיין פאַרקערט.

דערצו קומט נאָך אין באַטראַכט דער פאַקט, אַז דער עלטע־רונגס - פּראָצעס ווירקט זיך נישט אויס אויף אַלע אַרגאַנען אין דער זעלבער צייט און אויף דעם זעלבן אופן. עס איז נעמלעך, גאַנץ מעג־לעך צו האָבן אַ „יונגע“ ניר און אַן „אַלט“ האַרץ. אָדער אַן „אַלטע“ לעבער און אַ יונגן „מוח“. דער כסדרדיקער פאַמעלעכער, נאָר־מאַלער עלטערונגס - פּראָצעס פון די באַזונדערע אַרגאַנען איז אין די מערסטע פּאָלן פאַרבונדן מיט דער ענדערונג און אַפּשוואַכונג פון זייער ביאָלאָגישער אַקטיוויקייט. די מאַדערנע וויסנשאַפטלעכע מע־טאָדן דערלויבן אונדז צו מעסטן די מדרגה פון עלטערונגס - פּראָ־צעס פון באַזונדערע אַרגאַנען, ווי אויך זייער פיזיאָלאָגישע אַקטיוו־

קייט, כדי אויארומ זיך מער אדער ווייניקער אפגעבן א חשבון פון אונדזער ביאלאגישער עלטער.

אט זיינען אייניקע ביישפילן פון די מיטלען אפצושאצן מער-ווייניקער די פאקטישע ביאלאגישע עלטער:

די קראפט פון די מוסקלען

די מוסקלען געהערן צו די געוועבן, וואס ווערן פון די ערשטע געטראפן דורכן עלטערונגס - פראצעס. די אקטיווע געוועבן פון די מוסקלען האלטן אין איין פארשווינדן און ווערן פארביטן דורך נישט אקטיווע געוועבן און דורך פעטס. דערמיט לאזט זיך דערקלערן דאס שנעלע מיד ווערן פון עלטערע מענטשן. די פאלגנדיקע טאבעלע ווייזט אונדז אין וועלכער מאס די מוסקלען-קראפט פון דער האנט און פון די לענדן ווערן אפגעשוואכט אין לויף פון די יארן.

קראפט אין קילאגראמען		עלטער אין יארן
פון די לענדן	פון דער האנט	
150	50.7	25 — 19
142	52.4	40 — 31
141	47.0	50 — 41
124	46.0	60 — 51
101	41.7	70 — 61

דאָס בלוט

דאָס בלוט איז אַן אויסגעצייכנטער קעגנשטאַנד, אויף וועלכן עס לאָזן זיך שטודירן די ביאָלאָגישע פאַרענדערונגען במשך פונעם עלטערונג-פּראָצעס.

פיל עלעמענטן אין בלוט, ווי למשל, די רויטע קייקעלעך, האָבן אַן אומגעפער סטאַבילן ניוואָ פון 20 ביז 60 יאָר. שפעטער האָבן זיי אַ טענדענץ זיך צו פאַרמינערן. אַנדערע, ווידער, ווי צום ביישפּיל די אורעי, האָבן אַ טענדענץ זיך צו פאַרמערן וואָס עלטער מען ווערט. דער איי-ווייסל-שטאַף איז אויך איינער פון די עלעמענטן אין בלוט, וואָס האַלט כסדר אין פאַרמינערן זיך אין לויף פון די על-טערן יאָרן. דאָקעגן וואַקסט אין בלוט, רעגלמעסיק און פּראָגרע-סיוו, ביז צו 69 יאָר, דער כאַלעסטעראַל, כדי דערנאָך ווידער אַראַפּ-צוגיין צום נאַרמאַלן ניווא. דער ביאָלאָג סוואנסאָן האָט צוזאַמען-געשטעלט אַ טאַבעלע פון סכּום כאַלעסטעראַל ביי מענטשן לויט זייער עלטער:

ע ל ט ע ר	כאַלעסטעראַל אין גראַמען אויף 1 ליטער
29-20	1.63
39-30	1.74
49-40	1.97
59-50	2.29

אויך דער סכום פעטס־שטאָפּן אין בלוט איז גרעסער ביי על־
טערע מענטשן.

דער אורין־שטאָף (אורעי) איז ביז 40 — 50 יאָר אויף דעם
זעלבן ניווא, דאָס הייסט אַרום 0.30—0.40 גראַם אויף 1 ליטער
בלוט. ערשט שפעטער, נאָך די פּופציקער, קאָן ער לאַנגזאַם שטייגן.
כדי אָפּצושאַצן די ביאָלאָגישע עלטער פון אַ מענטשן איז באַ־
זונדערס אינטערעסאַנט דער עקספּערימענט פון צוקער־באַלאַסטונג.
ווען מען גיט צו טרינקען אַ יונגן און אַן אַלטן מענטשן אַ זיסע פּלי־
סיקייט מיט 60 גראַם צוקער און מען קאָנטראָלירט דערנאָך די ענ־
דערונגען פון סכום צוקער אין בלוט, קאָן מען לייכט פעסטשטעלן,
אַז זיי רעאַגירן אויף אַ פאַרשידענעם אופן. ביי אַ יונגן מענטשן
וואַקסט שנעל דער סכום צוקער, און 30 מינוט נאָכן איינעמען אים
דערגרייכט ער דעם מאַקסימום. אַבער 2 שעה שפעטער קומט צוריק
דער נאָרמאַלער ניווא פון צוקער. דאַקעגן ביי אַן עלטערן מענטשן
דויערט אַ שעה צייט ביז דער סכום צוקער דערגרייכט צום העכסטן
פונקט און ערשט מיט 3—4 שעה שפעטער קומט ער צוריק צום
פריערדיקן ניווא. נאָטירלעך, איז דאָס אַלץ גילטיק פאַר מענטשן,
וואָס ליידן נישט פון דיאַבעט.

דער מאַגן־זאַפּט

דער מאַגן־זאַפּט ענדערט זיך אויף דער עלטער. דער אַרגאַניזם
פּראָדוצירט אים ווייניקער און עס פאַרקלענערט זיך אויך דער סכום
פון זאַלץ־זויערס אין מאַגן. די אורין־אַנאַליזן דערמעגלעכן צו מעסטן
די שטופּע פון דער אַקטיוויטעט פון מאַגן־זאַפּט.

געשלעכטלעכע פונקציעס

מיר האָבן שוין פריער געשריבן, אַז די געשלעכטלעכע פונקציעס ביים מאָן און ביי דער פרוי ענדערן זיך.

אין וואָס דריקט זיך אויס די דאָזיקע ענדערונג? ערשטנס ווערט אָפגעשוואַכט די סעקסועלע אַקטיווקייט און צווייטנס פאַר-קלענערן זיך די פראָדוצירטע געשלעכטלעכע האַרמאָנען. מיר זענען היינט אין שטאַנד צו מעסטן די מענלעכע און וויבלעכע געשלעכט-לעכע האַרמאָנען אין דער אורין און זיך מאַכן אַ בילד פון דער ביאָלאָגישער עלטער.

די אויסישדונג פון די געשלעכטלעכע האַרמאָנען פאַרקלע-נערט זיך פון 20-סטן ביזן 60-סטן לעבנסיאָר. צווישן 20 און 40 יאָר שנעלער ווי אין די שפּעטערדיקע יאָרן, ווען די פאַרקלענע-רונג קומט פאַר אין אַ לאַנגזאַמערן טעמפּאָ.

די אויגן

דער בעסטער אבר אויף צו מעסטן די עלטער זענען די אויגן. דאָס נעמט זיך דערפון, וואָס פון אַלע חושים-אַרגאַנען איז דאָס אויג צום גענויסטן אויסגעפאַרשט געוואָרן. עס איז שוין פון לאַנג באַוואוסט, אַז די אַקאַמאָדאַציע-פעאיקייט פון אויג שוואַכט זיך אַפּ אין לויף פון די יאָרן.

וואָס מיינט אַקאַמאָדאַציע-פעאיקייט? דאָס איז די צופאַסונגס-פעאיקייט פון די אויגן צו זען קעגנשטאַנדן קלאַר און דייטלעך

פון דער גאָענט, פונקט אַזוי ווי פון דער ווייט. פאַר דער דאָזיקער צופאַסונגס־פעאיקייט אָדער אַקאַמאָדאַציע איז פאַראַן אַ מאַס, וואָס מיר רופן דיאַפּטריע.

מען האָט פעסטגעשטעלט, אַז די אַקאַמאָדאַציע־פעאיקייט ביי 10 יאָר באַטרעפט 16 דיאַפּטריעס, ביי 45 — נאָר 4 דיאַפּטריעס, ביי 50 — קוים 2 און ביי 60 יאָר דערגייט זי צו איין און איינציקער דיאַפּטריע. נאָך די 60 יאָר קומען מער נישט פאַר קיין ענדערונגען.

די פּריציפּטיקע און פּראַגרעסיווע עלטערונג פון אויג קומט צום אויסדרוק אויך אין באַצוג צו דער עמפינדלעכקייט אויף ליכט. די עמפינדלעכקייט פון אויג אויף דער ווירקונג פון ליכט פאַלט אין דער מאַס ווי עס קומען צו יאָרן. דער מינימום קוואַנטיטעט ליכט, וואָס איז גייטיק פאַרן אויג, כדי צו באַמערקן אין דער פינצטערניש אַ ליכטקוואַל, שטייגט מיט 30 פּראָצענט שוין צווישן 10 און 20 יאָר. מען קאָן זאָגן אָן גוזמא, אַז די עמפינדלעכקייט פון אויג אויף ליכטקוואַלן דערמעגלעכט אַפּצושאַצן די עלטער פון מענטשן מיט אַ שטויבענדיקער גענויקייט.

דער פּסיכאָמאַטאָרישער רעפּלעקס

דעם דאָזיקן טעסט פירט מען דורך אויף פּאָלגנדיקן אופן: אין אַ פינצטערן צימער ווייזט מען אייך פון צייט צו צייט אַ ליכטקרייז. מען פּאָדערט, אַז אין מאַמענט, ווען עס באַווייזט זיך דער ליכט־קרייז זאָלט איר געבן אַ קוועטש אויף אַן עלעקטרישן קנאַפּ. די צייט, וואָס איז אַדורך צווישן באַווייזן זיך פון ליכטקרייז און דעם

עלעקטרישן סיגנאל, דויערט קורצער ביי יונגע ווי ביי אלטע מענטשן. די פסיכאָ-מאָטאָרישע צייט פון רעאַגירן איז לענגער פון יאָר צו יאָר.

די וויטאלע קאָפּאָזיטעט

די וויטאלע אָדער אַטעמונגס-קאָפּאָזיטעט רופן מיר דעם סכום לופט, וואָס מען קאָן אויסאַטעמען נאָך אַ טיפּער איינאַטעמונג. דער דאָזיקער סכום לופט פאַרקלענערט זיך מיט די יאָרן. די פּאָלגנדיקע טאַבעלע ווייזט אונדז דעם כסדרדיקן פאַרקלענערטן סכום לופט, וואָס אַ מענטש אַטעמט אויס.

די אַטעמונג-קאָפּאָזיטעט אין קוביק-מעטער
לויט פאַרשידענער עלטער

70-61 יאָר	60-51 יאָר	50-41 יאָר	40-31 יאָר	25-19 יאָר	מין
2,825	3,420	3,770	4,120	4,575	מאָן
2,470	2,550	2,930	3,210	3,270	פּרוי

דער שטאַף - וועקסל (מעטאַבאָליזם)

מיטן פאַרקלענערן זיך פון דער אַטעמונגס-פעאיקייט איז ענג פאַרבונדן דער פאַרברויך פון זויערשטאָף און פון ענערגיע.

דעם פארברויך פון ענערגיע אָדער שטאָף-וועקסל-אומזאָן מעסט מען מיט קאָלאָריעס. דער פארברויך פון זויערשטאָף איז אַ פערמאָ-נענטע דערשיינונג און איז ענג פארבונדן מיט דער עלטער.

די ווייטערדיקע טאָבעלע ווייזט אונדז דעם ענערגיע-פאר-ברויך לויט די יאָרן. פאַרשטייט זיך, אַז דאָ רעדט זיך וועגן נאָרמאַלע באַדינגונגען, ווען ס'איז נישטאָ קיין שטערונג מחמת קראַנקייט.

קאָלאָריע-פאַרברויך לויט דער עלטער

מין	20-18 יאָר	40-20 יאָר	50-40 יאָר	60-50 יאָר	70-60 יאָר	80-70 יאָר
מענער	41	39,5	38,5	37,5	36,5	35,5
פרויען	38	37	36	35	34	33

פאַרהיילונג פון ווונדן

יעדער איינער קאָן זיך איבערצייגן, אַז ביי עלטערע מענטשן פאַרהיילן זיך ווונדן פאַמעלעכער ווי ביי יונגע. דאָס נעמט זיך דערפון, וואָס די נייע קעמערלעך בילדן זיך אויס ביי עלטערע מענטשן לאַנגזאַמער, זיי זענען קלענער אין צאָל און שוואַכער אין קוואַליטעט.

לעקאַנט דע נואי מיינט, אַז דער טעמפּאָ פון פאַרוואַקסונג פון אַ ווונד דריקט אויס די מאָס פון אַלגעמיינער ביאָלאָגישער אַקטיוו-

קייט פון קערפער. ביי א צען יאָריק קינד היילט זיך אַ ווונד 5 מאָל
שנעלער, ווי די זעלבע ווונד ביי אַ 60-יאָריקן און 2 מאָל שנעלער
ביי 20 יאָר ווי ביי 40.

*
**

ווי ס'איז צו זען, עלטערן זיך נישט אַלע אַרגאַנען גלייכציי-
טיק: מיר ווערן אַלט „שטיקלעכווייז“. יעדער אַרגאַן האָט זיין איי-
גענעם אינדיווידועלן טעמפּאָ פון עלטערונג. דער טעמפּאָ איז אַפּ-
הענגיק פון איינגעבוירענער נייגונג (פרעדיספּאָזיציע), פון קראַנקייטן,
פון סאַציאַל-עקאָנאָמישע באַדינגונגען און שלעכטע אויסערלעכע אומ-
שטענדן, וואָס זענען אין שטאַנד צוצואיילן דעם דאָזיקן טעמפּאָ.
די אָפּגענוצטקייט פון איין אבר בלייבט אָבער נישט אָן אַ השפּעה
אויף אַנדערע.

אונדזער קערפער איז נישט קיין סומע פון אַלע אַרגאַנען, נאָר
אַ גאַנצקייט, וווּ די אַרגאַנען זענען דיאַלעקטיש פאַרבונדן מיטאַנאַן-
דער און אָפהענגיק צווישן זיך. דעריבער, כדי צו קאָנטראַלירן
אונדזער ביאָלאָגישע עלטער, מוז מען אויספרובירן נישט איין אַר-
גאַן נאָר אַ סך. דער דאָקטער דאַרף נעמען אין באַטראַכט דעם צו-
שטאַנד פון יעדן פון זיי, איידער ער באַשליסט צו באַטראַכט דעם
אָדער יענעם אבר. ערשט דעמאָלט וועט ער קאָנען פעסטשטעלן
אַ קאַלענדאַר פון אונדזער יוגנט. אַזאַ מין מעדיצינישע קאָנטראַל
קאָן באַצייטנס באַשטימען וועלכע אַרגאַנען זענען מער אָפּגענוצט
און אויף אַזאַ אופן דערמעגלעכן אַ דערפאַלגרייכע מעדיצינישע
היילונג.

קאפיטל 10

דער קאמף קעגן פריצייטיקער עלטערונג אין משך פון דורות

דער קאמף קעגן עלטערונג פירט זיך נאך פון פארצייטנס. די מענטשהייט האט אין משך פון יארטויזנטער געחלומט וועגן לאנג לעבן. די פראבלעמען פון לעבן און טויט באשעפטיקן זייט דורות די פילאזאפן, מאראליסטן, וויסנשאפטלער און דאקטוירים. אין די גאר אלטע צייטן, ווען מען האט נאך נישט געקענט די נאטירלעכע סיבות פון אלט-ווערן און שטארבן, האט דער מענטש געזוכט ניסים, וואס זאלן זיין בכוח צו פאריינגערן דאס לעבן און אפצושטעלן די עלטער. אן אפקלאנג פון יענע חלומות געפינען מיר אין די לעגענדעס און מעשיות וועגן לעבנס-עליקסיר, וועגן ווונדער-טראפן, וועגן „טויט“ און „לעבעדיק“ וואסער אא"וו.

מען פלעגט אויך באטראכטן די געשלעכט - דריזן פון שטארקע ווילדע חיות פאר א לעבנסקוואל. דער פרימיטיווער מענטש האט געגלויבט, אז אויך דאס בלוט פון א ווילדער חיה אדער פון א שטארקן,

העלדישן שונא איז בכוח אים צוריקצוגעבן זיין יוגנטלעכקייט און לעבנסקראפט.

עס האָבן זיך, אמת, שוין אין אַלטערטום געפונען געוויסע דאָק-טוירים און פּילאָזאָפּן, וועלכע האָבן געזאָגט, אַז צו פּאַרלענגערן דאָס לעבן פּאַדערט זיך ריינע לופט, זון, היגיענע פון קערפּער, ראַציאָנעל-לע דערנערונג, קערפּערלעכע איבונגען און הנאה פון לעבן. די סאַציאַל-עקאָנאָמישע און געזעלשאַפטלעכע אומשטענדן האָבן, אָבער, בשום אופן נישט דערלויבט צו פאַרשפּרייטן און אַנצוווּנדן די דאָזיקע אַנוויי-זונגען, און דעריבער האָט די מענטשהייט זיך געלאָזט אויפן וועג פון זוכן אַנדערשוו דעם „סוד“ פון יוגנט און פון לאַנג לעבן.

די עגיפּטער האָבן צו דעם צוועק געראָטן מיטלען צום ברעכן און אַפטע שוויץ-קוראַציעס. דעריבער פלעגן זיי זיך באַגריסן מיט די פּראָגן: „ווי אַזוי שוויצט איר?“ אָדער: „ווי אַזוי האָט איר היינט געבראַכן?“

די חכמים אין דער אַמאַליקער כינע האָבן געהאַלטן, אַז פּרויען-מילך איז אַ מיטל צו פאַריינגערן; די זעלבע אייגנשאַפט האָבן זיי צו-געשריבן די וואַרצלען פון דער באַרימטער פּלאַנץ זשענזשען, די פּילן און עקסטראַקטן פון חיהשע געשלעכטס-דריזן, בפרט פון טיגערס.

אין אַלטערטום און אין מיטלאַלטער האָט מען געגלויבט, אַז בלוט פון זויג-קינדער איז אַ באַזונדערע סגולה זיך צו האַלטן יונג. עס איז אויך געווען פאַרשפּרייט די מיינונג, אַז אַלטע מענטשן קאָנען בלייבן יונג, אויב זיי וועלן איינאַטעמען דעם הויך פון יונגע מיידלעך, יינגלעך און קינדער. אויך דאָס לאָזן בלוט פון די אָדערן און אַ קליס-

טיר (קליזמע) זענען געווען פאפולערע מיטלען צו דעם צוועק. דער פראנצויזישער קעניג, לואי דער 13-טער, האָט אין לעצטן יאָר פאַר זיין טויט גענומען 215 מאָל מיטלען צום ברעכן, זיך געלאָזט מאַכן 210 קליסטירן און 47 מאָל זיך געלאָזט צאַפן בלוט.

מען האָט אויך פרובירט בלוט-טראַנספּוזיעס פון חיות און מענ-טשען. דער פּויפּסט אינאַצענטי דער 4-טער (1484—1492), ווען ער איז שוין געווען אַ זקן, האָט זיך געלאָזט מאַכן אַ בלוט-טראַנספּוזיע פון 3 יינגלעך. דער רעזולטאַט איז געווען אַ טרויעריקער: ער אַליין און די דריי יינגלעך זענען געשטאַרבן.

די אַלכעמיקער אין מיטלאַלטער האָבן פרובירט שאַפן פאַר שיידענע לעבנס-עליקסירן פון „איביקער יוגנט“. דער באַרימטער שווייצאַרישער דאָקטער פאַראַסעלסיוס (אַנהייב פון 15-טן י. ה.) האָט געלויבט אַ ספּעציעלן שטיין פון אומשטערבלעכקייט, וואָס קאָן כלו-מרשט פאַרלענגערן דאָס מענטשלעכע לעבן ביז 600 יאָר. קיין באַ-ווייז דערפאַר האָט ער נישט געקאָנט ברענגען; ער אַליין איז, אגב, געשטאַרבן אין עלטער פון... 48 יאָר.

די אַלע „וונדערמיטלען“ האָבן — פאַרשטייט זיך — קיין פעולה נישט געהאַט: זיי האָבן נישט אָפּגעשטעלט דאָס פּריציפּיקע אַלט-ווערן און נישט פאַרלענגערט דאָס לעבן.

ערשט אין 18-טן יאָרהונדערט האָט מען אָנגעהויבן אויף אַ וויסנ-שאַפּטלעכן אופן פאַרשן די פּראַבלעמען פון לעבנס-דויער.

אין יאָר 1754 דערשיינט אַ בוך פון יאָהאַן פישער אין דער לאַ-

טיינישער שפראך : „די עלטער, אירע פעריאָדן און דער טויט“. ער שטרייבט דאָרט אונטער דעם באַדייט פון מעדיציניש־היגעינישע מיטל לען פאַר דער פאַרלענגערונג פון לעבן. דער פריישישער געלערנטער הופלאַנד פאַרעפנטלעכט אין יאָר 1797 אַ בוך : „די קונסט צו פאַרלענגערן דאָס לעבן“. אַנדערע ווערק אויף דער דאָזיקער טעמע באַווייזן זיך אַלץ אַפּטער.

צום סוף פון 19טן יאָרהונדערט האָט דער באַרימטער רוסישער דאָקטער באַטקין צום ערשטן מאָל אין דער וועלט דורכגעפירט אַב־סערוואַציעס און אונטערזוכונגען איבער 2000 אַלטע לייט, כדי אויסצופאַרשן די סיבות פון פריצייטיקער עלטער.

אין אָנהייב פון 20טן יאָרהונדערט האָט דער גרויסער רוסישער דאָקטער, וואָס האָט געוויינט אין פאַריז, איליאַ מיטשניקאָוו, פאַרעפנטלעכט זיין „שטודיע וועגן דער מענטשלעכער נאַטור“. די הויפט־טעמע אירע איז געווען די דויער פון לעבן. אָבער די גרעסטע סענ־סאַציע האָט אַרויסגערופן בראָון־סעקאַר, פראַפעסאָר פון פיזיאָלאָגיע אין „קאָלעזש דע פראַנס“. אין יאָר 1889 גיט ער אָפּ אין דער ביאָלאָגישער געזעלשאַפט, פון וועלכער ער איז געווען פאַרויצער, אַ באַריכט, וווּ ער דערציילט וועגן די רעזולטאַטן פון זיינע פאַרשונג־גען. אין לויף פון 20 יאָר האָט ער דורכגעפירט פאַרשידענע עקספע־רימענטן איבער קאַסטירטע חיות און ער האָט זיך איבערצייגט, אַז די געשלעכט־דריזן טיילן אויס אין בלוט אַ שטאָף, וואָס האָט אַ פאַר־יינגערנדיקע השפעה אויפן גאַנצן אָרגאַניזם.

נאָך פיל דערפאַרונגען איבער חיות, האָט ער זיך אַליין געלאָזט 8 מאָל איינשפריצן עקסטראַקטן פון געשלעכט־דריזן פון הינט. ער איז

דעמאלט אַלט געווען 72 יאָר און ער האָט באַשריבן אין באַגייסטערטע אויסדרוקן ווי ס'איז אויסגעוואַקסן זיין אַרבעטס־קראַפט, זיין אויס־דויער און זיין חשק צום לעבן. ער שרייבט אפילו, אַז צום ערשטן מאל זייט 12 יאָר איז ער אַרויף אויף די טרעפּ לויפנדיק.

די אידיי פון בראַון־סעקאַר האָט געפונען אַן אַפּקלאַנג ביי אַנדער־רע וויסנשאַפטלער, און די עקסטראַקטן פון די געשלעכט־דריזן האָבן שנעל באַקומען אַ ברייטע פאַרשפּרייטונג אונטערן נאָמען „אַפּאַטע־ראַפּיע“.

היינט איז שוין באַקאַנט דער כעמישער צוזאַמענשטעל פון די סעקסועלע האַרמאָנען. הגם אין געוויסע פּאַלן, ווען מען פאַרשט די דערשיינונגען פון עלטער, שפּילן זיי אַ באַשטימטע ראָל, דאַרף מען זיי אָבער נישט באַטראַכטן פאַר אַ „פאַרינגערונגס־עליקסיר“.

אין יאָר 1919 האָט אויפגעוואַכט אַ נייע האַפענונג פון „איביקער יוגנט“ אַ דאַנק אַ ווינער דאַקטער, שטיינאַך.

די עקספּערימענטן פון ד"ר שטיינאַך

ד"ר שטיינאַך איז געווען איבערצייגט, אַז דער מאַן עלטערט זיך דערפאַר, ווייל זיינע געשלעכטס־אַרגאַנען ווערן אַטראַפּירט. דעריבער האָט ער געשטרעבט אויפצוהאַלטן און סטימולירן די טעטיקייט פון די געשלעכטלעכע דריזן דורך אַ ספּעציעלער אַפּעראַציע, וואָס האָט אוממעגלעך געמאַכט די אויסשיידונג פון די זאַמען, דער באַלדיקער דערפאַלג פון דער אַפּעראַציע איז געווען אַ באַדייטנדיקער, אָבער אין ענד־רעזולטאַט האָט עס דערפירט צום איינשרומפן פון די זאַמען־

דריזן. צום גליק זענען די דאזיקע עקספערימענטן געמאכט גע-
ווארן נאָר אויף חיות.

אין יאָר 1920 האָט אַן אַנדערער דאָקטער — אַ פאַריזער פון
רוסישן אָפּשטאַם — וואַראַנאָוו, געלאָזט פיל הערן פון זיך אַ דאַנק
זיינע עקספערימענטן.

וואַראַנאָוו'ס מעטאָד

אויך אין וואַראַנאָוו'ס עקספערימענטן זענען די סעקסועלע אַר-
גאַנען געווען די באַזע פאַר די פאַריינגערונגס-פרוּוון. וואַראַנאָוו האָט
איבערגעפלאַנצט די געשלעכט-אַרגאַנען פון 2 - 3 יאָריקע שאַף-בעק
אויף 12-14 יאָריקע. ער האָט אויך אַריבערגעפירט די אייער-דריזן
פון שימפּאַנזעס אין די אייער-דריזן פון עלטערע מענטשן. די רע-
זולטאַטן האָבן אָפּט געמאַכט אַ שטאַרקן איינדרוק. די דערווייליקע
„פאַריינגערונג“ האָט זיך אויסגעדריקט הויפטזאַכלעך אין אויפלעבן
נאָר די סעקסועלע פונקציעס. אָבער די איבערפלאַנצונג איז זעלטן
ווען געלונגען.

וואַראַנאָוו אַליין האָט דערקלערט אין יאָר 1924, אַז דאָס איי-
בערטראַגן די געשלעכטס-האַרמאָנען איז בלויז אימשטאַנד צו סטיי-
מולירן און צו שטאַרקן די אַלטע קעמערלעך, אָבער קאָן בשום אופן
זיי נישט שאַפן. דעריבער ווען די קעמערלעך פון אַן אבר זענען צע-
שטערט, קאָן דער האַרמאָן נישט געפינען קיין עלעמענט, אויף וועלכן
ער זאָל האָבן אַן אויפלעבנדיקע ווירקונג. עס האָט אין אַזאַ פאַל קיין
זין נישט דאָס איבערפלאַנצן, ווייל עס גיט נישט קיין רעזולטאַט.

דער איטאליענער קאוואַרי

אויך ער האָט עקספערימענטירט אין דעם זעלבן גייסט. דאָס ווענע־בלוט פון די געשלעכט־דריזן ביי יונגע חיות האָט ער איינ־געשפּריצט אונטער דער הויט פון אַלטע מענטשן און אַ דאָנק דעם האָט ער זיי געגעבן אַ געוויסע סעקסועלע אויפלעבונג.

די אַלע אויסגערעכנטע פּרווון האָבן געהאַט נאָר פאַרבייגייענדי־קע, טיילווייזע דערפאַלגן. זיי זענען ארויסגעגאַנגען פון איין גרונטי־קער, פאַלשער הנחה, אַז די אַפּשוואַכונג פון סעקסועלער אַקטיוו־קייט איז די סיבה פונעם עלטערן זיך. די ווירקלעכקייט איז פונקט אַ קאָפּיערדיקע: די אַלגעמיינע אַפּשוואַכונג פון אַן אַרגאַניזם, וואָס עלטערט זיך, איז די סיבה, און נישט דער רעזולטאַט פון אַ פאַרמי־נערטער סעקסואַליטעט.

דער באַגאַמאַלעץ - סערום

די פּרווון צו פאַריינגערן, וואָס עס האָט אונטערגענומען פּראָפּ. באַגאַמאַלעץ, באַזירן זיך אויף גאָר אַנדערע געדאַנקען. דער גרויסער רוסישער געלערנטער גייט אַרויס פון דער הנחה, אַז די בינד־געוועבן זענען דער „וואַרצל“ פון אַרגאַניזם און די סיבה פונעם עלטערונגס־פּראָצעס. דאָס בינד־געוועב פאַראייניקט די איינצלנע אַרגאַנען און געוועבן פון קערפּער און האָט אַ וועזנטלעכע השפּעה אויפן נערוו־און האַרמאָנען־סיסטעם. לויט דער טעאָריע פון פּראָפּ. באַגאַמאַלעץ, זענען די בינד־געוועבן אַ מין פאַרמיטלער צווישן דעם בלוט און די

פארשידענע ארגאנען, צו וועלכע זיי פירן-צו לעבנס-נייטיקע עלע-
מענטן.

דער געזונטער צושטאנד פון בינד-געוועב איז א גאר אנטיע פאר
דער פיזיאלאגישער אקטיווקייט פון גאנצן קערפער: יעדע שטע-
רונג און אפשוואכונג פון בינד-געוועב ברענגט שאדן און שוואכט אפ
דעם גאנצן ארגאניזם. כדי צו קרעפטיקן דאס בינד-געוועב האט בא-
גאמאלעץ צוגעטראכט א סערום, וואס טראגט זיין נאמען. דער דאזי-
קער „באגאמאלעץ-סערום“ איז שנעל געווארן פאפולער. אין וואס איז
ער באשטאנען?

כדי צוצוגרייטן דעם דאזיקן סערום, האט באגאמאלעץ גענומען
די מילך און דעם מארך פונעם ברוסט-ביין ביי יונגע מענטשן, וואס
זענען אומגעקומען אין א פארפאל. נאכן צעמאלן און פונאנדערלאזן
זיי אין קיך-זאלץ-וואסער, האט ער די אזוי צוגעגרייטע מישונג איינ-
געשפריצט א פערד. נאך א געוויסער צייט האבן זיך אין בלוט פון
פערד געשאפן קעגנקערפער, וואס האבן זיך אנטקעגנגעשטעלט דער
איינגעשפריצטער מישונג. דער בלוט-סערום פון די באהאנדלטע פערד
איז עס געווארן דער אייגנטלעכער סערום פון באגאמאלעץ. זיין ציל
איז געווען נישט צו פאריינגערן, נאר צו שאפן א מיטל, וואס דער-
לאזט נישט צו פרייצייטיקער עלטער.

צום באדויערן האט אויך דער דאזיקער סערום נישט בארעכ-
טיקט די האפענונגען, וואס מען האט אויף אים געלייגט. באגאמאלעץ
האט איבערגעשאצט די ראל און דעם באדייט פון בינדגעוועב און
נישט דערשאצט א גאנצע ריי אנדערע פאקטארן. ער האט זיך אפילו
אויסגעדריקט, אז דער מענטש איז אזוי אלט ווי זיינע בינדגעוועבן.

אמת, דאָס בינד-געוועב שפּילט אַ באַשטימטע ראָל אין עלטערונגס-
פּראָצעס; עס איז אַבער נישט די איינציקע סיבה.

ד"ר פּאַל ניהאַנס

די פּאַרינגערונג-מעטאָדע פון שוויצאַרישן פּאַרשער, ד"ר פּאַל
ניהאַנס, איז באַשטאַנען אין באַנוצן קעמערלעך פון אַן עמבריאָן:
ער האָט געקוילעט שוואַנגערנדיקע חיות און צעמאַלן פּאַרשידענע
אַרגאַנען פון זייער עמבריאָן. אַ דאַנק אַ ספּעציעלער טעכניק האָט ער
צוגעגרייט אַן עמולסיע פון די עמבריאָן-קעמערלעך און געמאַכט
דערפון איינשפּריצונגען.

דער דאָזיקער מעטאָד איז נישט אַנערקענט געוואָרן דורך דער
פּראַנצויזישער מעדיצין-אַקאַדעמיע מיטן מאַטיוו, אַז ער קאָן אַרויס-
רופן לאַקאַלע ווונדן.

דער מעטאָד פון פּראָפ. אַנאַ אַסלאַן

פון אַ גאַנץ אַנדערן כאַראַקטער איז דער מעטאָד פון דער באַ-
וווסטער רומענישער געראַנטאַלאָגין פּראָפ. אַנאַ אַסלאַן, וואָס ווערט
היינט אַנגעוואַנדן אין רומעניע ווי אויך אין פּיל אַנדערע לענדער.

פרוי אַנאַ אַסלאַן פירט אַן מיט אַ גרויסן מלוכהשן געראַנטאַלאָ-
גישן אינסטיטוט, נישט ווייט פון בוקאַרעשט. מיט דער הילף פון
פּיל מיטאַרבעטער און געלערנטע האָט זי געאַרבעט איבער אַ פּרעפּאַ-
ראַט, וואָס זאָל האַבן אַ פּאַרינגערונגס-ווירקונג אויפן אַרגאַניזם

פון אן עלטערן מענטשן. די הויפט-עלעמענטן פון דאזיקן פרעפארעט זענען נאָוואַקאָין און פראַקאָאין. דער פרעפארעט, וואָס איז באַקאַנט אונטערן נאָמען „געראַוויטאַל ה-3“, איז אין בוקאַרעשטער אינסטיטוט געוואָרן אויסגעפרוווט מיט גרויס דערפאַלג אויף פיל חיות און דער-נאָך אויף טויזנטער מענטשן.

היינט איז דער מעטאָד פון פראַפ. אַסלאַן פאַרשפרייט אין פיל לענדער, דערונטער אין פראַנקרייך, אין דער שווייץ, אין אַמעריקע אא"וו. פיל אויסלענדער קומען קיין בוקאַרעשט אויף עטלעכע וואָכן דורכצומאַכן אַ געראַוויטאַל-קוראַציע אין אינסטיטוט פון פראַפעסאָר אַסלאַן.

אין יאָר 1965 האָב איך אַליין געהאַט די געלעגנהייט צו זיין אין אינסטיטוט, כדי זיך צו באַקענען מיט זיין טעטיקייט. איך האָב גערעדט מיט פרוי אַסלאַן און אויך מיט אירע מיטאַרבעטער און מיט פיל פאַציענטן : אַ טייל פון זיי האָט שוין געהאַט צווישן 90 און 100 יאָר און אַפילו מער. די גוטע רעזולטאַטן פון דעם מעטאָד האָבן אויף מיר געמאַכט אַ שטאַרקן איינדרוק.

איך וויל נישט געבן קיין טעאָרעטישן אַנאַליז פון די געראַווי-טאַל-רעזולטאַטן. איך וויל גיכער אונטערשטרייכן די הויפט-רעזול-טאַטן פון דאָזיקן מעטאָד : ער פאַרבעסערט דאָס פונקציאָנירן פון האַרץ און פון דער בלוט-צירקולאַציע ; ער הייבט די אַקטיווקייט פון העכערן נערוון-סיסטעם און ער שטאַרקט די קראַפט פון די מוסקלען.

דער סאָוועטישער אַקאַדעמיקער ק. ביקאַוו דריקט זיך אויס וועגן דער ווירקונג פון געראַוויטאַל אין פאַלגנדיקע ווערטער : „איך

האב געקאנט פערזענלעך זיך איבערצייגן וועגן די דערפאלגן פון פראפ. אסלאנס מעטאד צו פאריינגערן ארגאניזמען, וואס זענען אין צושטאנד פון עלטערונג. פראפ. טשעבאטארעו פון קיעוו שרייבט פון זיין זייט וועגן זעלבן ענין: „מען קאן מיט גענוגנדיקער באגרייב- דונג פעסטשטעלן, אז נאוואקאאין האט אן אלגעמיינע ווירקונג אויף ארגאניזמען, וואס האלטן ביים אלט ווערן, ווייל ער סטימולירט די פונקציע פון א גאנצער ריי ארגאנען און סיסטעמען“.

פיל מחברים שטרייכן אונטער די פארבעסערונג פון סוביעק- טיוון געמיט, פון דער אפטימיסטישער האלטונג, פון דער ארבעטס- פעאיקייט און חשק צום לעבן.

פראפ. אסלאן פירט דורך אויף פאלגנדיקן אופן די באהאנדלונג פון פאציענט: צוערשט שפריצט זי איין אונטער דער הויט 0.5 קו- ביקצענטימעטער געראוויטאל, כדי פעסטצושטעלן צי דער פא- ציענט ווייזט נישט ארויס קיין אלערגיע צו נאוואקאאין, ד"ה צי ער פארטראגט אים. די פאלן פון אלערגיע צו נאוואקאאין זענען, אגב, זייער זעלטענע. אין א ווייטערדיקן עטאפ באקומט דער פאציענט איינ- געשפריצט דריי מאל א וואך 5 קוביקצענטימעטער געראוויטאל אין די מוסקלען. נאך דריי וואכן רייסט מען איבער די באהאנדלונג אויף 10 טעג. און אזוי קאן מען אנגיין אין משך פון חדשים און יארן.

פילאטאווס עקספערימענט

אן אויגן-דאקטער און פראפעסאר אויף דעם מעדיצינישן פא- קולטעט פון אדעסער אוניווערזיטעט, ווי אויך מיטגליד פון דער סא-

ווי עטישער וויסנשאפטן-אקאדעמיע, איז פילאטאוו בארימט געווארן א דאנק די איבערפלאנצונגען פון די קארן-הייטלעך (קארנעי) אויף אויגן פון בלינדע. די קארן-הייטלעך האט מען גענומען ביי ערשט נישט לאנג געשטארבענע און א דאנק דער אפעראציע זענען די אפע-רירטע געווארן זעעוודיק.

איין מאל איז פילאטאוו אויסגעקומען צו באנוצן א קארנהייטל, וואס איז געווען קאנסערווירט אין אן אייזקאסטן, ווייל ער האט נישט געהאט קיין פרישן מת. ביים דורכפירן די אפעראציע איז ער גע-ווען שטארק באזארגט, צוליב זיין צווייפל, צי די ווירקונג פון א קאנ-סערווירט קארנהייטל וועט זיין דערזעלבער ווי פון א קארנהייטל פון א פרישן מת. ווי גרויס איז אבער געווען זיין איבעראשונג, ווען ער האט זיך איבערצייגט, אז דער רעזולטאט פון דער אפעראציע מיט א פארפרוירן קארנהייטל איז געווען נאך מער געלונגען ווי געוויינ-לעך. דער בלינדער פאציענט איז נישט בלויז געווארן זעעוודיק, נאר זיין גאנצער קערפער איז ווי יינגער געווארן.

פילאטאוו האט זיך געשטעלט די פראגע, פארוואס האט דאס „פארעלטערטע“ קארנהייטל בעסער געוירקט ווי דאס פרישע. און אט איז די אויפקלערונג, וואס באזירט זיך אויף פאלגנדיקן פרינציפ: יעדעס לעבעדיק געוועב, וואס געפינט זיך אין אומגינסטקע באדינ-גונגען, פראדוצירט א סובסטאנץ צו דערהאלטן זיין לעבנס-פעאיי-קייט. די דאזיקע סובסטאנץ רופט ער אן „ביאסטימול“, ווייל זי סטימולירט דעם ווידערשטאנד פון ארגאניזם.

ארויסגייענדיק פון דאזיקן פרינציפ, האט ער צוגעגרייט א פרע-פאראט, וואס זאל האבן געגעבן גוטע רעזולטאטן.

היילונג מיט „זשעלע רואיאל“

עס איז גאנץ פארשפרייט א „וונדער-מיטל“, וואס איז באַ-קאנט אונטערן נאמען „זשעלע רואיאל“ (קעניגלעכע זשעלע). מען האָט איר געמאַכט אַ גרויסע רעקלאַמע, און דער פּויפּסט פּיאָוס דער 12-טער זאָל האָבן געהיילט געוואָרן דערמיט. פון וואָס באַשטייט די „זשעלע רואיאל“ ?

ווי באַוווסט, ווערט די בינען-לאַרווע, וואָס באַקומט די „זשעלע“ אַ מלכה און לעבט 5 יאָר, בעת די אַרבעט-בינען, וואָס באַקומען גישט די דאָזיקע נערונג, לעבן בלויז חדשים. דאָס איז דערפאַר, ווייל די קעניגלעכע „זשעלע“ איז רייך אין וויטאַמינען, באַזונדערס אין די וויטאַמינען B, און וואַרשיינלעך אויך אין אַנדערע, אומבאַקאַנטע עלעמענטן, אין וועלכע דער אַרגאַניזם גייטיקט זיך.

די באַקאַנטע געראַנטאַלאַגן און ביאַלאָגן גאַרדנער און שרעם האָבן פאַרשריבן זייערע פאַציענטן די „זשעלע“ און האָבן פעסטגע-שטעלט אַ בפּירושע בעסערונג פון פיזישן און פּסיכישן צושטאַנד ביי פּיל אַלטע לייט. זיי באַטראַכטן די „זשעלע רואיאל“ פאַר אַ ווירק-זאַם מיטל.

היילונג מיט זויערשטאַף

פון די פּריערדיקע קאַפיטלען ווייסן מיר שוין, ווי וויכטיק עס איז פאַרן קערפּער צו האָבן זויערשטאַף אין אַ גענוגדיקער מאָס. דער דאָזיקער כלל איז נאָך וויכטיקער פאַר עלטערע מענטשן. די געפאַר

פאר זיי איז גרויס צוליב פאלגנדיקע סיבות: זייערע אטעמונגס- באוועגונגען זענען נישט גענוג-אפטע, ווייל זיי באוועגן זיך ווייניקער ווי די ייגערע; זייער ברוסטקאסטן איז מער אויסגעשטעלט אויף פארקאלכונג; זיי ליידן אפט אויף אנעמיע (בלוט-ארעמקייט) און גראד די רויטע בלוט-קייקעלעך באזארגן דעם קערפער מיט זייער- שטאף.

דער פראנצויזישער וויסנשאפטלער פראפ. לעאן בינע איז א הייסער אנהענגער פון היילן מיט זייערשטאף. צו ערשט אונטער- זוכט ער צי דער פאציענט האט א נארמאלן צי א פארקלענערטן מע- טאבאליזם (שטאף-וועקסל). אין באצוג צו מענטשן מיט א פאר- קלענערטן מעטאבאליזם (און דאס איז אפט דער פאל ביי באיארטע מענטשן). ווערט אנגעוואנדן די היילונג מיט זייערשטאף. די דאזיקע היילונג איז ווירקזאם סיי אויפן אלגעמיינעם מצב, סיי אויפן אפגע- שוואכטן זיכרון, אויף דער מידקייט, אא"וו.

די פאזיטיווע ווירקונג פון אט דער היילונג וועט לייכטער זיין צו פארשטיין, אויב מיר וועלן זיך דערמאנען, אז גראד די דעליקאטע קעמערלעך פון מוח זענען פילבאר אויפן מאנגל פון זייערשטאף, און אויך — אז די ראל פון מוח פארן געזונט און פאר א לאנג לעבן, איז באזונדערס וויכטיק.

היילונג מיט יאניזירנדיקע שטראלן

די היילונג מיט יאניזירנדיקע שטראלן איז די לעצטע יארן זייער שטארק פארשפרייט געווארן אין אמעריקע און בפרט אין ראטנ- פארבאנד.

אונטער דער ווירקונג פון די זונשטראלן לאָדן זיך אָן די אַטאָם־
מען פון אונדזער אַטמאָספּער מיט עלעקטריע. עס אַנטשטייען אַזוי־
אַרום נעגאַטיווע און פּאָזיטיווע יאָנען. עס ווייזט זיך אַרויס, אַז די
פּאָזיטיווע יאָנען זענען די סיבה פון פיל קראַנקייטן און זיי פאַר־
שנעלערן דעם עלטערונגס־פּראָצעס ביי חיות און מענטשן. בעת דער
ווידערשטאַנד פון קערפּער ווערט פאַרמינערט און די אַנטוויקלונג
פון דעגענעראַטיווע קראַנקייטן צוגעאיילט. דאַקעגן האָבן אָבער די
נעגאַטיווע יאָנען אַ גרויסן באַדייט פאַר אונדזער געזונט און זענען
אַ וויכטיק מיטל קעגן דער פּריציפּטיקער עלטער.

זייער פיל פרווון און עקספּערימענטן אויף חיות און מענטשן אין
אַמעריקע, אין ראַטנפּאַרבאַנד, אין פּראַנקרייך אא"וו האָבן באַשטע־
טיקט דעם דאָזיקן פּאַקט. בעת זייערע עקספּערימענטן האָבן די אַמע־
ריקאַנער באַמערקט, אַז די מענטשן און די בעלי־חיים, וואָס געפינען
זיך אונטער דער ווירקונג פון פּאָזיטיווע יאָנען אין משך פון 20 מי־
נוט בלויז, פּאַלן אריין אין אַ גייסטיקער דעפּרעסיע און זייערע קער־
פּערס ווערן באַשעדיקט. דאַקעגן האָט מען דערגרייכט אין אַמעריקע
אויסערגעוויינלעכע רעזולטאַטן מיט די נעגאַטיווע יאָנען, אפילו ביי
בראַנד־ווונדן פון דריטן גראַד.

דער דייטשער קריגספּלאַט איז בעת דער מלחמה געווען אויס־
געשטאַט מיט אַפּאַראַטן, וואָס האָבן פּראָדוצירט נעגאַטיווע יאָנען.

די אַפּעראַציע־זאַלן פון די סאָויעטישע שפיטעלער ווערן פאַר
יעדער כירורגישער אינטערווענץ אַנטיאַניזירט. אין געוויסע ספּע־
ציאַליזירטע קליניקעס פירט מען דורך קוראַציעס דורך באַשטראַלן

מיט נעגאטיווע יאָנען. בכלל זענען דאָרט די יאָנען־אָפּאַראַטן פאַר־
שפּרייט און פּאָפּולער.

אַלע עקספּערימענטן אין אַמעריקע, פּראַנקרייך און ראַטנפּאַר־
באַנד באַשטעטיקן די אַבסערוואַציע, אַז די נעגאטיווע יאָניזירונג פון
קערפער הייבט דעם כוח און גיט אַ ווידערשטאַנד־פעאיקייט.

היילונג דורך עמבריאָנען־עקסטראַקטן

פּראָפּ. לעאָן בינע רעקאַמענדירט עקסטראַקטן פון עמבריאָנען
פון חיות ווי אַ מיטל צו באַקעמפן די עלטערונג. בינע רעקאַמענ־
דירט 8 איינשפּריצונגען, יעדע 14 טעג. ער, ווי אויך אַנדערע געראַנ־
טאַלאַגן, האָבן פעסטגעשטעלט אין רעזולטאַט פון אַזאַ היילונג אַן
עיקרדיקער פאַרבעסערונג פון פּסיכישן מצב און אַ באַדייטנדיקע
פאַרשטאַרקונג פון דער מוסקלען־קראַפט און פון מעטאַבאָליזם.

אַליגאַטעראַפּיע

אויסער די דערנערונג־שטאַפן און וויטאַמינען זענען פאַרן נאָר־
מאַלן פונקציאָנירן פון אַרגאַניזם אויך וויכטיק — ווי מיר האָבן עס
שוין פריער דערמאָנט — די מינעראַל־זאַלצן פון אַליגאַ־עלעמענטן.
אַזוי עקזיסטירט, פאַראַלעל צו דער וויטאַמינען־היילונג קעגן עלטע־
רונג, אויך אַן אַליגאַ־טעראַפּיע. וואָס באַטייט אַט דאָס נייע וואָרט ?

אויף גריכיש איז „אַליגאַס“ קליין, ווייניק אין צאַל. עס האַנדלט זיך

אין אַ היילונג מיט עלעמענטן, וואָס זייענדיק אין קערפער אין אַ גאַר קליינעם קוואַנטום, דערפילן זיי אַ לעבנס-וויכטיקע אויפגאַבע און זענען פאַרן לעבן אומבאַדינגט נייטיק. צו אַט די עלעמענטן גע- הערן קודם-כל : שוועבל, יאָד, פּאַספּאָר, קאַלציום, מאַגנעזיום א"אנד.

יעדער פון די דאָזיקע עלעמענטן האָט אַ באַזונדערע ווירקונג. היינט צו טאָג איז די פאַרמאַצעווטישע אינדוסטריע אין שטאַנד זיי צוצוגרייטן אונטער פאַרשידענע פאַרמען : קאַפּסולן, פּילן, טראָפּנס אא"וו.

היילונג מיט האַרמאָנען

פון קאַפיטל 6 איבער דער דערנערונג און דעם לעבנסדויער פון מענטשן ווייסן מיר שוין, ווי וויכטיק עס איז, אַז דער אַרגאַניזם זאָל באַקומען אַ גענוגנדיקן קוואַנטום איי-ווייסל. כדאי איצט זיך צוריקצוקערן צום דאָזיקן פּראָבלעם, אין שייכות מיט דער האַרמאָ- נען-טערעאַפּיע, פאַרופנדיק זיך דאָ אויף די מיינונגען און דערפאַרונגען פון איינעם פון די גרויסע וועלט-אויטאָריטעטן פון געראַנטאַלאָגיע, דעם פּראַנצויזישן געלערנטן פּראָפּ. פּ. בורליער.

איי-ווייסל איז לעבנסוויכטיק פאַרן קערפער, ווייל עס אַנט- האַלט שטיקשטאָף (אַזאַט, ניטריום). עס פאַסירט אָבער אָפט, אַז דער קערפער פאַרלירט ביים עלטערן-זיך מערער שטיקשטאָף ווי ער נעמט איין. אין רעזולטאַט דערפון פאַרשווינדט בהדרגהדיק די מוסקולאַטור, מען ווערט שנעל מיד און עס באַווייזן זיך אָפט פּסי- כישע דעפרעסיעס.

דאס אנווערן שטיקשטאף נעמט זיך דערהויפט פון שוואכן צו-
פלוס פון שפיזן, וואס פארמאגן איי-ווייסל-שטאפן. אזעלכע שטאפן
פארדייען זיך שווערער, ווייל דער אלטער ארגאניזם פראדוצירט וויי-
ניקער מאגן-זאפטן. צו דעם קומט נאך צו דער פאקט, וואס אן אלטער
ארגאניזם פראדוצירט ווייניקער הארמאנען, וועלכע פאדערן זיך כדי
צו פיקסירן דעם שטיקשטאף אין קערפער. פון דעם דרינגען ארויס
פאלגנדיקע אויספירן :

1. מען מוז זארגן פאר א גענוגנדיקן צופלוס פון איי-ווייסל-
שטאפן: 1,5 ביז 2 גראם אויף 1 קילא וואג. אויף אזא אופן לאזט
זיך אויסגלייכן דער אפפלוס פון שטיקשטאפן ביי עלטערע מענטשן.

2. היות די אלטע געוועבן זענען נישט תמיד בכוח צו פיקסירן
און צו סטימולירן דעם גרעסערן צופלוס פון איי-ווייסל, פאדערט זיך
דעריבער פאראלעל מיט די דיעטישע מיטלען אויך א היילונג מיט
סעקסועלע הארמאנען. מען האט זיך איבערצייגט, אז די געשלעכט-
הארמאנען האבן א גינסטיקע השפעה אויפן פיקסירן איי-ווייסל ד"ה
אויפן שטיקשטאף. דאס איז אן אופן צו קאמפענסירן דעם פארלוסט
פון איי-ווייסל און שטיקשטאף.

די געשלעכט-הארמאנען פיקסירן אויך אנדערע שטאפן, וואס
דער זיך עלטערנדיקער ארגאניזם פארלירט לייכט, ווי פאטאס, פאס-
פאר, קאלציום. זיי זענען אבער ספעציעל וויכטיק פאר אן אלטן קער-
פער.

די געשיכטע פון קאמף קעגן דער פריצייטיקער עלטער און פאר פארלאנגזאמען דעם עלטערונגס - פראצעס לערנט אונדו, אָ די געשלעכט - האַרמאָנען האָבן אַ נישט־קליינע ראָל אויף דעם גע- ביט. היינט זענען שוין פאַראַן פיל פּרעפּאַראַטן פון געשלעכט־האַר- מאָנען, וואָס מען קאָן אייננעמען אין דער פאַרם פון טאַבלעטן.

איבעריק צוצוגעבן, אָ די דאָזיקע באַהאַנדלונג — ווי יעדע אַנדערע באַהאַנדלונג אין פאַרבינדונג מיטן עלטערונג־פּראָצעס — דאַרף פאַרקומען אין פאַרשטענדיקונג מיט אַ דאָקטער און אונטער זיין קאָנטראָל.

*
*

בכלל איז וויכטיק אויף די עלטערע יאָרן צו זיין אונטער אַ רעגולערער פּעריאָדישער קאָנטראָל. אָבער מען דאַרף דערביי גע- דענקען, אָז דאָ האַנדלט זיך נישט אין זוכן אין אויסגעפינען עפעס אַ ״וונדער־מיטל״, וואָס זאָל זיין ביכולת אַפּצושטעלן דעם פּראָצעס פון עלטערן־זיך. אַזוינס איז אוממעגלעך.

דאָקעגן איז אָבער — ווי מיר האָבן עס כסדר אָנגעוויון אין בוך — מעגלעך זייער פיל צו טאָן, כדי צו פאַרלאַנגזאָמען דעם עלטערונג־פּראָצעס, אויסצומיידן אַזויאַרום אַ פּריצייטיקע אַלטקייט און פאַרלענגערן דערביי די דויער פון לעבן.

אַ גאַנצער אַרסענאַל פון מאַסמיטלען איז שוין היינט צו טאָג פאַראַן צו דעם צוועק, און מיר האָבן גענוג ברייט זיך אָפּגעשטעלט אויף דעם אין מערערע קאָפיטלען פון בוך. דאָס, וואָס מיר ווילן צום סוף באַזונדערס אונטערשטרייכן — און טאָקע אַלס איינע פון די עיקרדיקסטע געבאַטן — דאָס איז: די גרויסע וויכטיקייט

גראַד אויף דער עלטער פאַרצוזעצן די אַקטיוויטעט אויף אַלע געביטן, די אומגעהויערע באַדייטונג נישט אַפצושטעלן פול-שטענדיק — נישט די פיזישע און נישט די אינטעלעקטועלע און געזעלשאַפטלעכע אַקטיוויטעט.

דאָס איז דערהויפט גילטיק פאַר מענטשן, וואָס זענען שוין אויף עמעריטור, ווייל עמעריטור איז פאַר פיל אַן איבערייס נישט בלויז פון זייער פראַפעסיאָנעלער טעטיקייט, נאָר אויך אַפּט אַ ריס אויפן סאַציאַלן געביט, וואָס דערפירט זיי צו אַ צעשטערונג פון זייער פיזישן און פסיכישן גלייכגעוויכט.

דווקא אין פעריאָד, ווען מען האָט צומערסטנס צייט, איז נייטיק, אַז די פיזישע און גייסטיקע אַקטיוויטעט זאָל זיין אַ גע-נוג-אינטענסיווע און גלייכצייטיק אויך פאַרבונדן מיט דער סאַ-ציאַלער טעטיקייט — נאַטירלעך אין די ראַמען פון די מעגלעכ-קייטן און שויןענדיק דערביי די מער אַפגענוצטע אַרגאַנען.

עס איז ראַטזאַם אויפצוהאַלטן אויך, אויף ווי ווייט מעגלעך, אַ געוויסע פראַפעסיאָנעלע אַקטיוויטעט, זיך צו באַמיען יעדן-פאַלס צו זיין נוצלעך, צו בלייבן אין קאַנטאַקט מיט פריינט, מיט דער געזעלשאַפט, צו נעמען אויף זיך געוויסע געזעלשאַפטלעכע פאַראַנטוואַרטלעכקייטן, כדי אַרויסצוגיין פון דער לויערנדיקער איזאַלירונג און פונעם עגאַ-צענטריזם, וואָס איז אַזוי איינגטימלעך פאַר פיל אַלטע לייט.

דאָס אַלץ פאַרשטאַרקט דאָס געפיל, אַז מען איז נאָך נוצ-לעך, און פאַרשאַפט אַ סאַטיספאַקציע, וואָס איז אַפּט וויכטיקער ווי אַ גוטע רפואה.

מיט איין וואָרט: אַ געהעריקע פיזישע און גייסטיקע היי-
גיענע, אַ פאַסיקע באַשעפטיקונג, אַ פאַרבינדונג מיט דער געזעל-
שאַפט זענען די בעסטע מיטלען קעגן פּריצייטיקער עלטער.

אודאי איז נאָך פיל צו דערוואַרטן פון דער געראַנטאַלאַ-
גישער וויסנשאַפט, וועלכע איז היינט צו טאָג אין איר סאַמע אַנט-
וויקלונג. די ביו איצטיקע דערגרייכונגען און די פאַרגעזעצטע
פאַרשונגען דערלויבן צו האַפן אויף נייע פאַרשריטן אין דער
נאַענטער צוקונפט, אָבער פיל איז אַפהענגיק פון די עלטערע
מענטשן אליין.

עס איז אַפהענגיק אַ סך פון זיי גופא צו קאַנען דערגרייכן אַ
וואָס העכערע עלטער און דאָך בלייבן געזונט.

אינהאלט

אינהאַלט

- 9 קאַפיטל 1 : דאָס פּראָבלעם פון לאַנג לעבן.
- 26 קאַפיטל 2 : ווי לאַנג לעבן געוויקסן, בעלי חיים און מענטשן ?
- 37 קאַפיטל 3 : פיזישע ענדערונגען בעתן פּראָצעס פון עלטערן זיך.
- 51 קאַפיטל 4 : דער נערוון־סיסטעם און די פּסיכישע פּראָבלעמען פון אַלטע לייט.
- 69 קאַפיטל 5 : דאָס סעקסועלע פּראָבלעם אויף דער עלטער.
- 81 קאַפיטל 6 : די דערנערונג און די לעבנס־דויער.
- 07 קאַפיטל 7 : דער באַדייט פון וויטאַמינען פאַר עלטערע מענטשן.
- 29 קאַפיטל 8 : פיזישע קולטור — אַ סגולה פאַר לאַנג לעבן.
- 47 קאַפיטל 9 : ווי אַלט בין איך ?
- i56 קאַפיטל 10 : דער קאַמף קעגן פּריציטיקער עלטערונג במשך פון דורות.

פארענדיקט דרוקן
אין נאָועמבער 1975